Milo

G20/G25 (Gas natural) G31 (Propano)



Manual de instalación (ES)



Guarde este documento cuidadosamente



Español

959.028.03.ES

Índice

Español

1. Introducción

Como fabricante de calefactores de gas, DRU desarrolla y fabrica productos según los máximos criterios de calidad, rendimientoy seguridad. Este aparato tiene una etiqueta CE y, por lo tanto, cumple los requisitos esenciales de la Directiva europea sobre los aparatos de gas. Con el aparato se entregan un manual de instalación y un manual de uso. Como instalador debe estar autorizado y cualificado en el campo de calefactores de gas. El manual de instalación contiene la información necesaria para llevar a cabo la instalación del aparato, de modo que éste funcione correctamente y de forma segura.

Este manual presta especial atención a la instalación del aparato y a las normativas vigentes. Además, encontrará datos técnicos del aparato e información sobre su mantenimiento, las posibles averías que pueden producirse y sus posibles causas.

Encontrará las ilustraciones en la parte final de este manual, en el anexo.
Deberá leer y usar este manual de instalación íntegramente y detenidamente antes de instalar este aparato. Si hace uso del sistema DRU Powervent®, del sistema DRU Smartvent® o del sistema DRU Maxvent®, deberá también leer y usar, detenidamente y en su totalidad, el manual de instalación correspondiente antes de empezar con la instalación.

En los manuales se utilizan las siguientes marcas para indicar información importante:

 Acciones a realizar

¡Consejo! Sugerencias y recomendaciones

¡Atención! Estas instrucciones son necesarias para prevenir posibles problemas que pudieran surgir durante la instalación y/o el uso del aparato.

¡Atención! Estas instrucciones son necesarias para evitar incendios, lesiones personales u otros daños graves.

Después de la entrega final deberá entregar los manuales al usuario.

2. Declaración CE de conformidad

Por la presente declaramos que el calefactor de gas proporcionado por DRU cumple por su diseño y modo de fabricación los requisitos esenciales de la Directiva sobre los aparatos de gas.

Producto:	calefactor de gas
Tipo:	Milo
Son de aplicación las Directivas CE:	2009/142/EC
Normas armonizadas aplicadas:	NEN-EN-613
	NEN-EN-613/A1

Mediante medidas internas de la empresa se garantiza que los aparatos fabricados en serie cumplen los requisitos esenciales de las Directivas CE que están en vigor y las normas derivadas pertinentes.
Esta declaración perderá su validez en caso de que se lleven a cabo modificaciones en el aparato sin la autorización previa por escrito de DRU.

M.J.M. Gelten
Director general
Postbus 1021,
6920 BA Duiven
Ratio 8, 6921 RW Duiven
www.dru.nl

Español

3. SEGURIDAD

3.1 General

¡Atención!
- Observe las normativas generales en vigor y las precauciones/instrucciones de seguridad de este manual.
- Compruebe primero en el Anexo 2, Tabla 2, el modelo técnico exacto del aparato a instalar.

3.2 Normativas

La instalación del aparato debe realizarse de conformidad con las normativas nacionales, locales y en materia de construcción (instalación) vigentes.

3.3 Precauciones/instrucciones de seguridad durante la instalación

Siga minuciosamente las siguientes precauciones/normas de seguridad:

- ➢ Sólo debe realizar la instalación y el mantenimiento del aparato si es usted un instalador autorizado y cualificado en calefactores de gas;
- ➢ No realice modificaciones en el aparato;
- ➢ Si instala un aparato empotrado:
  - use material no inflamable y refractario para la campana, incluida la parte superior de la misma, el material dentro de la campana y la pared trasera en la que se coloca el aparato. Tanto el material de placas como los materiales pétreos son idóneos para ello;
  - tome medidas determinantes para evitar unas temperaturas excesivas en la pared que hay detrás de la campana, incluidos los materiales u objetos que se encuentren detrás de la pared;
  - tenga en cuenta las dimensiones internas mínimas requeridas para la campana;
  - ventile la campana por medio de orificios de ventilación con un paso común, tal como se indica más adelante;
  - use conexiones eléctricas refractarias y colóquelas de modo que el aparato no las obstruya;
- ➢ Si instala un aparato con una combustión abierta: use un sistema de evacuación de gases de combustión adecuado que tenga la etiqueta CE;
- ➢ Si instala un aparato con una combustión estanca: utilice exclusivamente los sistemas concéntricos suministrados por DRU;
- ➢ Si instala un aparato autónomo: coloque el aparato a la distancia mínima indicada desde la pared trasera como se indica más adelante en el texto;
- ➢ No cubra y/o envuelva el aparato con una manta de aislamiento o cualquier otro material;
- ➢ Mantenga los objetos y/o materiales inflamables a una distancia mínima de 500 mm del aparato;
- ➢ Use únicamente el set de leña/set de piedras correspondiente y colóquelo exactamente según la descripción;
- ➢ Deje libre el espacio alrededor del quemador de la llama piloto, 2º termopar o clavija de ionización;
- ➢ Evite que entre suciedad en los conductos y las conexiones de gas;
- ➢ Coloque una llave de gas conforme a la normativa vigente;
- ➢ Compruebe la estanqueidad de toda la instalación antes de la puesta en marcha;
- ➢ Evite, si el aparato está provisto de ello, el bloqueo de la(s) válvula(s) de compensación de la presión en la parte superior del aparato y compruebe si ésta(s) se conecta(n) bien a la superficie de sellado antes de encajar el aparato;
- ➢ No encienda el aparato hasta que se hayan instalado completamente los elementos de gas y de evacuación, siga primero el procedimiento descrito en el capítulo 7.3;
- ➢ Sustituya un cristal rajado o quebrado.

¡Atención! En caso de que haya un cristal rajado o roto, el aparato no se podrá utilizar.

3.4 Protección del segundo termopar (si procede, véase el Anexo 2, Tabla 2)

Puede que el aparato a instalar tenga 2 termopares. El termopar 1 se encuentra siempre junto al quemador de la llama piloto, el termopar 2 se encuentra siempre en otro lugar por encima del quemador principal.
Si el aparato está equipado con un seguro del segundo termopar en el quemador principal, deberá saber que éste intervendrá si no se ha producido un buen recorrido desde el quemador de la llama piloto en el quemador principal o desde el propio quemador principal. La alimentación de gas se interrumpirá transcurridos 22 segundos. Para solucionar un recorrido malo o inexistente desde el quemador de la llama piloto en el quemador principal, vaya a la resolución de averías del Anexo 1.

Español

4. Desembalaje

Preste atención a los siguientes puntos cuando desembale el aparato:

- Compruebe si el aparato o los accesorios tienen daños (de transporte).
- Si es necesario, póngase en contacto con su proveedor.
- ¡No instale nunca un aparato dañado!
- Quite los eventuales tornillos si el aparato está fijado con ellos a la plataforma o pallet.

¡Atención! El cristal refractario es un material cerámico. Las irregularidades mínimas de la(s) ventana(s) de cristal son inevitables y caen dentro de las normas de calidad impuestas.

¡Atención! Mantenga las bolsas de plástico lejos del alcance de los niños.

En el Anexo 2, Tabla 1 encontrará las piezas que debe tener después de desembalar el aparato.

- Póngase en contacto con su proveedor si no tiene todas las piezas después de desembalar el aparato.
- Deseche el embalaje de la manera usual.

5. Instalación

Lea detenidamente el manual para llevar a cabo una instalación buena y segura del aparato.

¡Atención! Instale el aparato siguiendo el orden indicado en este capítulo.

- La instalación del aparato debe realizarse de conformidad con las normativas nacionales, locales y en materia de construcción (instalación) vigentes.
- Siga las normas/instrucciones que se indican en este manual.

5.1 Tipo de gas

La placa técnica estipula para qué tipo de gas, presión de gas y país está destinado este aparato. La placa técnica se encuentra en el aparato o se puede fijar a una cadena, en cuyo caso deberá permanecer sujeta a la cadena.

¡Atención! Compruebe si el aparato es apropiado para el tipo y la presión de gas in situ.

¡Consejo! Si quiere modificar este aparato a otra clase de gas, póngase en contacto con el departamento de servicio de DRU y pregunte por las posibilidades que hay.

5.2 Conexión de gas

Se debe colocar una llave de gas en el conducto de gas conforme a la normativa en vigor.

¡Atención! Evite que entre suciedad en los conductos y las conexiones de gas.

Para la conexión de gas rigen los siguientes requisitos:

- Dimensione el conducto de gas de tal modo que no pueda haber pérdidas de presión;
- La llave de gas debe estar autorizada (en la UE es la marca CE);
- La llave de gas siempre debe estar accesible.

Español

5.3 Colocación del aparato

¡Atención!
- Fije el aparato a una pared de material sólido, no inflamable y refractario;
- Use siempre las patas ajustables para apoyar el aparato;
- Tome medidas determinantes para evitar unas temperaturas excesivas en la pared que hay detrás de la campana, incluidos los materiales u objetos que se encuentren detrás de la pared;
- Tenga en cuenta que se requiere un espacio mínimo libre de 500 mm a ambos lados del aparato, así como encima del mismo para la distribución correcta del calor del aparato;
- Mantenga los objetos y/o materiales inflamables a una distancia mínima de 500 mm del aparato;
- No coloque el aparato demasiado cerca de la pared; esto lo garantizan las abrazaderas distanciadoras;
- Coloque el aparato perfectamente nivelado en horizontal y vertical por medio de los pies ajustables y los pernos de ajuste;
- No cubra el aparato y/o no lo envuelva con capas de aislamiento o cualquier otro tipo de material;
- No realice ninguna modificación en el aparato.

¡Atención!
- Tenga en cuenta la altura de ajuste del aparato. Ésta depende del ajuste de las patas ajustables: como mínimo 250 y como máximo 500 mm (véase la Anexo 3, Fig. 1);

➢ Tenga en cuenta la profundidad interna mínima del aparato (véase la Anexo 3, Fig. 1).

¡Consejo! Las abrazaderas distanciadoras del aparato se han montado en producción para utilizar el sistema rectangular de evacuación de gases de combustión/sistema de alimentación del aire para la combustión.

La colocación del aparato se realiza de la siguiente manera:

➢ Determine el lugar donde quiere situar el aparato.
➢ Determine la altura a la que quiere colgar el aparato (véase la Anexo 3, Fig. 1).
➢ Suministre una conexión de gas in situ; véase el apartado 5.2 para más información.
➢ Determine si se ha conectado un sistema de evacuación de gases de combustión/sistema de alimentación del aire para la combustión rectangular o redondo a la salida de conexión del aparato (véase la Anexo 3, Fig. 1).
➢ Construya una salida para el sistema de evacuación de gases de combustión/sistema de alimentación del aire para la combustión con el siguiente diámetro; véase el apartado 5.4 para más información.
  - Ø 160 mm para una salida de pared por material no inflamable;
  - Ø 250 mm para una salida de pared por material inflamable;
  - Ø 160 mm para una salida de techo por material no inflamable;
  - Ø 250 mm para una salida de techo por material inflamable.

➢ Para un paso del sistema rectangular de evacuación de gases de combustión/sistema de alimentación del aire para la combustión por el suelo y/o el techo del piso, mantenga las siguientes medidas; véase el apartado 5.4 para más información:
  - 350x140 mm por material no inflamable;
  - 430x220 mm por material inflamable.
➢ Compruebe si la posición de las abrazaderas distanciadoras del aparato se ajusta al sistema de evacuación de gases de combustión/sistema de alimentación del aire para la combustión rectangular (A) o redondo (B) (véase la Anexo 3, Fig. 2).
➢ Desatornille los tornillos de las abrazaderas distanciadoras (C) y gire las abrazaderas si se usa un sistema redondo (véase la Anexo 3, Fig. 2).
➢ Fije el aparato a la pared con la abrazadera de pared y los pernos dilatables incluidos.
➢ Deslice las dos patas ajustables y fíjelas con un tornillo de rosca chapa.
➢ Use los pies de las patas ajustables para colocar el aparato nivelado horizontalmente (véase la Anexo 3, Fig. 1, flecha 1).
➢ Use los pernos distanciadores para colocar el aparato nivelado verticalmente (véase la Anexo 3, Fig. 1, flecha 2).

5.4 Sistema de evacuación de gases de combustión/sistema de alimentación del aire para la combustión

5.4.1 Aspectos generales

El aparato es de tipo C11/C31.
El aparato se conecta a un sistema de evacuación de gases de combustión/sistema de alimentación del aire para la combustión combinado que se denominará en adelante el sistema concéntrico.
La salida de conexión del aparato tiene un diseño rectangular y concéntrico. Se le podrá conectar un sistema concéntrico rectangular (a) (310x100 / 205x55 mm) y/o redondo (B) (Ø100 / Ø150 mm) (véase la Anexo 3, Fig. 3a).
El paso hacia el exterior puede realizarse tanto en forma de salida de pared (véase el apartado 5.4.2) como de salida de techo (véase el apartado 5.4.3 para más información).
Si es necesario, se puede utilizar un conducto de chimenea existente (véase el apartado 5.4.4).

¡Atención!
- Use única y exclusivamente el sistema concéntrico rectangular y/o redondo suministrado por DRU. Este sistema ha sido aprobado y certificado conjuntamente con el aparato. DRU no puede garantizar el funcionamiento correcto y seguro de otros sistemas y no acepta ninguna responsabilidad al respecto;
- Use siempre piezas de conexión con las juntas correspondientes para las uniones del sistema rectangular. Estas se suministrarán siempre con el sistema; véanse las instrucciones correspondientes;
- Fije las piezas de conexión con los tornillos de rosca chapa suministrados;
- Para la conexión a un conducto de chimenea existente utilice exclusivamente el juego de conexión suministrado por DRU.

El sistema concéntrico se construye desde (la salida de conexión de) el aparato.
Si hay que colocar primero el sistema concéntrico por cuestiones arquitectónicas, el aparato se podrá conectar posteriormente con un tubo telescópico, siempre que se use un sistema concéntrico redondo. Primero habrá que colocar en la salida de conexión un adaptador para el sistema redondo. No se dispone de un tubo telescópico para un sistema concéntrico rectangular.

5.4.2 Aplicación con salida de pared

La salida de pared es un sistema concéntrico redondo.

5.4.2.1 Estructura del sistema concéntrico con salida de pared

¡Atención!
- Al usar tubos rectangulares, solo se puede desembocar en la pared de la que está colgado el aparato (no se dispone de ningún codo para el sistema concéntrico rectangular);
- En caso de desembocar perpendicularmente en el aparato, se puede empezar con tubos rectangulares, pero hay que pasar al sistema redondo.

El sistema concéntrico con salida de pared debe satisfacer los siguientes requisitos:
- En el aparato se debe conectar primero un tubo concéntrico vertical de al menos 1 metro;
- La longitud total del tubo vertical deberá ser de 4 metros como máximo;
- Después de la parte vertical, se conectará un codo de 90º (sistema redondo) o un adaptador perpendicular (sistema rectangular).
- Cuando se aplica una longitud de tubo vertical de un mínimo de 1 metro hasta un máximo de 4 metros, la longitud total del tubo horizontal deberá ser como máximo de 3 metros (excluida la salida de pared (véase la Anexo 3 la Fig. 3b y la Fig. 3c).

Dependiendo de la estructura del sistema concéntrico, el aparato se deberá ajustar más retirando el conducto de entrada de aire y las pantallas del inyector; véase la Tabla 1 para determinar las condiciones y el apartado 5.7. Ajuste del aparato, para obtener información sobre el método de trabajo.

5.4.2.2 Instalación del sistema concéntrico con salida de pared

¡Atención!
- Mantenga una distancia mínima de 50 mm entre el exterior del sistema concéntrico y las paredes al usar un sistema redondo;
- Mantenga una distancia mínima de 23 mm entre el exterior del sistema concéntrico y las paredes al usar un sistema rectangular; esta distancia es fija por la construcción del sistema rectangular;
- Mantenga una distancia mínima de 50 mm entre el exterior del sistema concéntrico y el techo;
- Use material no inflamable para empotrar el sistema concéntrico, por ejemplo en un cerramiento;
- Utilice material de aislamiento refractario en caso de pasar por material inflamable;
- El rosetón (placa interna de montaje) de la salida de pared es demasiado pequeño para sellar la abertura de Ø 250 mm cuando se pasa por material inflamable. Por esta razón primero se debe fijar en la pared una placa intermedia refractaria que sea lo suficientemente grande. A continuación se monta el rosetón en la placa intermedia.

¡Atención!
- Al usar tubos rectangulares, solo se puede desembocar en la pared de la que está colgado el aparato (no se dispone de ningún codo para el sistema concéntrico rectangular);
- En caso de desembocar perpendicularmente en el aparato, se puede empezar con tubos rectangulares, pero hay que pasar al sistema redondo;
- Ciertos materiales de aislamiento refractario contienen componentes volátiles que dispersan un olor desagradable durante mucho tiempo; no son materiales adecuados.

Siga el siguiente proceso cuando instale el sistema concéntrico:

➢ Monte el sistema desde (la salida de conexión de) el aparato.
➢ Conecte los tubos concéntricos, el adaptador y, si es necesario, el codo.
➢ En el sistema rectangular, coloque primero en cada unión una pieza de conexión como se describe a continuación (véase la Anexo 3, Fig. 3d):

¡Atención! En los tubos rectangulares, el tubo interior es más largo en la parte inferior que el tubo exterior; el tubo interior se desliza en el tubo interior de la salida de conexión o del tubo anterior;
- Para acortar un tubo rectangular, desatornille el tubo interior del tubo exterior;
- El tubo interior y el tubo exterior deberán ser igual de largos en el extremo superior;
- Vuelva a atornillar el tubo interior;
- Coloque la pieza de conexión con sellado sobre el tubo recortado y fíjelo sobre los dos lados transversales con tornillos de rosca chapa autoperforantes.
- Coloque un sello rojo en la salida de conexión del aparato;
- A continuación, coloque la pieza de conexión en la salida de conexión.
- Fije la pieza de conexión en los dos lados transversales con 2 tornillos de rosca chapa;
- Coloque un sello rojo en la pieza de conexión;
- A continuación, coloque un tubo rectangular o un adaptador al redondo;
- Fije el tubo rectangular o el adaptador en los dos lados transversales con 2 tornillos de rosca chapa;
- En cada siguiente tubo rectangular o en el adaptador, fije las abrazaderas distanciadoras en el tubo a la altura de la pieza de conexión;
- Fije las abrazaderas distanciadoras a la pared para que el peso de los tubos no repose sobre el aparato.

➢ Fije el primer tubo concéntrico redondo con 4 tornillos de rosca chapa autoperforantes en el adaptador.
➢ Monte en esta unión una brida de fijación con una junta de silicona.
➢ En caso de tubos redondos, monte en cada unión una brida de fijación con una junta de silicona.
➢ Fije la brida de conexión con un tornillo de rosca chapa al tubo en los lugares a los que no se pueda acceder después de la instalación.
➢ En tubos redondos, coloque abrazaderas en cantidad suficiente para que el peso de los tubos no repose sobre el aparato.
➢ Determine la longitud restante para la salida de pared.
➢ Construya la salida de pared a medida.

¡Atención!
- Asegúrese de que se mantenga la longitud de introducción correcta;
- Coloque la salida de pared con la junta plegada en el lado superior;
- Coloque los tubos concéntricos horizontales debajo de la pendiente a la salida de pared para que no pueda penetrar la lluvia.

➢ Monte el rosetón (placa interna de montaje); si es necesario, en una placa intermedia refractaria cuando se pasa por material inflamable.
➢ Fije la salida de pared desde el lado exterior con cuatro tornillos en los agujeros destinados para ello.

Español

5.4.3 Aplicación con salida de techo
La salida de techo es un sistema concéntrico redondo.

5.4.3.1 Estructura del sistema concéntrico con salida de techo
El sistema concéntrico con salida de techo debe satisfacer los siguientes requisitos:
- La estructura del sistema seleccionado debe ser admisible. (Véase el método de trabajo siguiente);
- En el aparato se debe conectar primero un tubo concéntrico vertical de al menos 1 metro;

Dependiendo de la estructura del sistema concéntrico, el aparato se ajustará:
- colocando el deflector;
- retirando el conducto de entrada de aire o colocando el conducto de entrada de aire adicional;
- retirando las pantallas del inyector.

En el siguiente método de trabajo se indica cómo se determina la admisibilidad de un sistema concéntrico y los ajustes relacionados con ello.

➢ Determine los siguientes datos:
1) La cantidad de codos necesarios (no se distingue entre codos de 45º y 90º);
2) La cantidad total de metros de longitud del tubo horizontal;
3) La cantidad total de metros de longitud del tubo vertical u oblicuo (excluida la salida de techo).
Con estos datos puede determinar si el sistema concéntrico es admisible utilizando la tabla 5. En la tabla 6 puede ver el ajuste que se necesita para el aparato.

Proceda de la siguiente manera:
➢ Busque en las primeras 2 columnas de la Tabla 5 la cantidad de codos necesarios y la longitud total del tubo horizontal.
➢ Busque en la 3a columna de la Tabla 5 la longitud total del tubo vertical u oblicuo.
➢ Si el resultado es un cuadro con la letra A, B, C, D o E, el sistema concéntrico que ha seleccionado será admisible.
➢ Determine las condiciones que son aplicables para el deflector, el conducto de entrada de aire y las pantallas del inyector utilizando la Tabla 6 (véase el apartado 5.7 para obtener información sobre el ajuste).

5.4.3.2 Instalación del sistema concéntrico con salida de techo
La salida de techo puede desembocar tanto en un tejado inclinado como en uno plano.
La salida de techo se puede suministrar con una placa adhesiva para un tejado plano o con una teja ajustable universal para un tejado inclinado. En caso de un tejado inclinado con una inclinación hasta 24°, habrá que utilizar también una placa adhesiva.

¡Atención!
- Mantenga una distancia mínima de 50 mm entre el exterior del sistema concéntrico y las paredes al usar un sistema redondo;
- Mantenga una distancia mínima de 23 mm entre el exterior del sistema concéntrico y las paredes al usar un sistema rectangular; esta distancia es fija por la construcción del sistema rectangular;
- Mantenga una distancia mínima de 50 mm entre el exterior del sistema concéntrico y el techo;
- Use material no inflamable para empotrar el sistema concéntrico, por ejemplo en un cerramiento;
- Utilice material de aislamiento refractario al pasar por material inflamable.

¡Atención! Ciertos materiales de aislamiento refractario contienen componentes volátiles que distribuyen un olor desagradable por largo tiempo. Estos no son los materiales adecuados.

Instale el sistema concéntrico de la siguiente manera:
➢ Monte el sistema desde (la salida de conexión de) el aparato.
➢ Conecte los tubos concéntricos, el adaptador y, si es necesario, los codos.
➢ En el sistema rectangular, coloque primero en cada unión una pieza de conexión como se describe a continuación (véase la Anexo 3, la Fig. 3d):

Español

¡Atención! En los tubos rectangulares, el tubo interior es más largo en la parte inferior que el tubo exterior; el tubo interior se desliza en el tubo interior de la salida de conexión o del tubo anterior;

- Para acortar un tubo rectangular, desatornille el tubo interior del tubo exterior;
- El tubo interior y el tubo exterior deberán ser igual de largos en el extremo superior;
- Vuelva a atornillar el tubo interior;
- Coloque la pieza de conexión con sellado sobre el tubo recortado y fíjelo sobre los dos lados transversales con 2 tornillos de rosca chapa autoperforantes.
- Coloque un sello rojo en la salida de conexión del aparato;
- A continuación, coloque la pieza de conexión en la salida de conexión.
- Fije la pieza de conexión en los dos lados transversales con 2 tornillos de rosca chapa;
- Coloque un sello rojo en la pieza de conexión;
- A continuación, coloque un tubo rectangular o un adaptador al redondo;
- Fije el tubo rectangular o el adaptador en los dos lados transversales con 2 tornillos de rosca chapa;
- En cada siguiente tubo rectangular o en el adaptador, fije las abrazaderas distanciadoras en el tubo a la altura de la pieza de conexión;
- Fije las abrazaderas distanciadoras a la pared para que el peso de los tubos no repose sobre el aparato.

➢ Fije el primer tubo concéntrico redondo con 4 tornillos de rosca chapa autoperforantes en el adaptador.
➢ Monte en esta unión una brida de fijación con una junta de silicona.
➢ En caso de tubos redondos, monte en cada unión una brida de fijación con una junta de silicona.
➢ Fije la brida de conexión con un tornillo de rosca chapa al tubo en los lugares a los que no se pueda acceder después de la instalación.
➢ En tubos redondos, coloque las abrazaderas suficientes para que el peso de los tubos no repose sobre el aparato.
➢ Determine la longitud restante para la salida de techo.
➢ Construya la salida de techo a medida.

¡Atención! Asegúrese de que se mantenga la longitud de introducción correcta;

➢ Conecte la salida de techo a los tubos concéntricos.

¡Atención!
- Asegúrese de que la teja universal se ajuste correctamente a las tejas vecinas;

➢
- Asegúrese de que la placa adhesiva se ajuste correctamente al techo plano.

5.4.4 Conexión a un conducto de chimenea existente

Se puede conectar el aparato a un conducto existente.
En la chimenea se coloca un tubo de acero inoxidable flexible para la evacuación de los gases de combustión. El espacio circundante se usa como alimentación de aire para la combustión.

¡Atención! Proteja el bloque regulador de gas y los conductos de la suciedad procedente del conducto de chimenea.

Los siguientes requisitos son aplicables cuando se conecta a un conducto de chimenea existente:
- solo es posible después de colocar un adaptador concéntrico a redondo en una salida de conexión rectangular;

¡Atención!
- Coloque un adaptador concéntrico a redondo mediante una pieza de conexión con los sellos correspondientes;
- Fije la pieza de conexión con tornillos de rosca chapa;
- Fije el primer tubo concéntrico redondo con 4 tornillos de rosca chapa autoperforantes en el adaptador;
- Monte en esta unión una brida de fijación con una junta de silicona.
- solo está permitido cuando se utiliza el juego de conexión para chimenea especial de DRU. Se entregan las instrucciones de instalación.
- las medidas deben ser por lo menos de 150 x 150 mm;
- la longitud vertical es de 12 metros como máximo;
- la longitud horizontal es de 3 metros como máximo;
- el conducto de chimenea existente deberá estar limpio;
- el conducto de chimenea existente deberá ser estanco.

Para el ajuste del aparato se aplican las mismas condiciones/instrucciones que para el sistema concéntrico descrito más arriba.

5.5 Colocación de la campana

El aparato se ha diseñado para que cuelgue libremente. La campana estrecha de la parte trasera del aparato solo está pensada para retirar el sistema de evacuación de gases de combustión/sistema de alimentación del aire para la combustión y las patas ajustables; véase el apartado 5.5.1.
Está permitido empotrarlo en una campana de obra. En este caso, se deberá colocar un soporte metálico de la campana; DRU dispone de ellos; véase apartado 5.5.2.
Para realizar la campana solo está permitido material de placa.
El grosor del material de placa deberá tener como mínimo 15 mm y como máximo 30 mm.
Para una buena evacuación del calor, la campana tiene que estar ventilada a ambos lados. En la parte inferior de la campana hay que colocar una entrada de aire adicional. DRU puede entregar distintos elementos de ventilación; se pueden obtener especialmente para la campana estrecha los elementos lux fino.

¡Atención!
- Utilice material no inflamable y refractario para la campana, inclusive la parte superior de la campana, el material dentro de ésta y la pared trasera de la misma;
- El paso de los orificios de ventilación, que se han instalado lo más altos posible en los lados, es de 200 cm^2 como mínimo;
- Haga una entrada de aire en la parte inferior de la campana;
- Proteja el bloque regulador de gas y los conductos contra el cemento y la cal.
- ¡Proteja el receptor del polvo y la humedad de construcción!

¡Atención! Tenga en cuenta lo siguiente al colocar la campana: (véase la Anexo 3, Fig. 4a)
- la anchura mínima de la campana estrecha: 850 mm;
- el lugar de los orificios de ventilación a los lados de la campana;
- el lugar de la entrada de aire en la parte inferior de la campana;
- las medidas de las ventanas de cristal para que se puedan colocar/quitar después de haber colocado la campana.

5.5.1 Colocación de la campana estrecha

Proceda de la siguiente manera:
- ➢ Compruebe si el sistema concéntrico se ha instalado correctamente.
- ➢ En un sistema rectangular, compruebe si las uniones (piezas de conexión) se han colocado con los sellos correspondientes y los tornillos de rosca chapa.
- ➢ En tubos rectangulares, compruebe la fijación con tornillos a la pared en lugares que luego no serán accesibles.
- ➢ En tubos redondos, compruebe la fijación de las bridas con tornillos de rosca chapa en lugares que luego no serán accesibles.
- ➢ Ajuste la tira de ajuste vertical al grosor del material de placa (véase la Anexo 3, Fig. 1, flecha 3).
- ➢ Coloque el material de placa.

¡Atención! Mantenga en torno a 2 mm de holgura entre el material de placa y el borde de empotrado (véase la Anexo 3, Fig. 4b).

- ➢ Sitúe los orificios de ventilación a ambos lados de la campana.
- ➢ Ponga una entrada de aire en la parte inferior de la campana: mín. 45x550 mm (véase la Anexo 3, Fig. 4a, flecha 1).
- ➢ En caso de que la campana se termine con estuco, deje que se seque como mínimo 6 semanas antes de usarla para evitar que se formen grietas.

5.5.2 Colocación de la campana de obra

Al utilizar una campana de obra, hay que colocar un soporte metálico para evitar que se cargue el peso de la campana sobre el aparato.

¡Atención! Asegúrese de que se pueda acceder al bloque regulador de gas y receptor que están colocados debajo del aparato.
Proceda de la siguiente manera:
- ➢ Compruebe si el sistema concéntrico se ha instalado correctamente.

- En un sistema rectangular, compruebe si las uniones (piezas de conexión) se han colocado con los sellos correspondientes y los tornillos de rosca chapa.
- En tubos rectangulares, compruebe la fijación con tornillos a la pared en lugares que luego no serán accesibles.
- En tubos redondos, compruebe la fijación de las bridas con tornillos de rosca chapa en lugares que luego no serán accesibles.
- Asegúrese de que haya suficiente espacio en la campana encima del aparato para que el calor pueda disiparse:
- - Altura interior mínima: ± 1000 mm.
- Corte el soporte metálico de la campana al tamaño deseado (véase la Anexo 3, Fig. 4c).
- Coloque el soporte metálico de la campana.
- Fije las varillas roscadas con las tuercas en las esquinas del soporte metálico de la campana (1).

¡Atención! Ajuste la varilla roscada con la tuerca reguladora de tensión (2) de tal manera que tenga suficiente espacio.

- Determine la altura del ojo (4).
- Fije el ojo a la pared utilizando el perno dilatable.
- Fije el gancho (3) de la varilla roscada al ojo.
- Nivele el conjunto con ayuda del tornillo de sujeción.
- Ajuste la tira de ajuste vertical al grosor del material de placa (véase la Anexo 3, Fig. 1, flecha 3).
- Coloque el material de placa.
- Sitúe los orificios de ventilación a ambos lados de la campana.
- Ponga una entrada de aire en la parte inferior de la campana: mín. 45x550 mm.
- En caso de que la campana se termine con estuco, deje que se seque como mínimo 6 semanas antes de usarla para evitar que se formen grietas.

5.6 Conexión del gas

Antes de conectar el gas, proceda de la siguiente manera; véase también apartado 6.3, conexión de gas:

¡Atención!
- El bloque regulador de gas se encuentra debajo del aparato;
- No gire la llave de gas al conectar el conducto de gas.

- Si es necesario, sople el conducto de gas.
- Conecte el conducto de gas con la llave de gas al bloque regulador de gas.
- Purgue el conducto de gas.

5.7 Ajuste del aparato

El aparato se debe ajustar de tal modo que funcione correctamente en combinación con el sistema concéntrico empleado.
Para ello se puede instalar un deflector y quitar el conducto de entrada de aire o se puede colocar el conducto de entrada de aire adicional y quitar las pantallas del inyector. Las condiciones para utilizarlo con salida de pared se indican en el apartado 5.4.2.1 y para utilizarlo con la salida de techo en el apartado 5.4.3.1.

5.7.1 Deflector (R)

El deflector se suministra (R) por separado (véase la Anexo 3, Fig. 5a).
Se debe instalar de la siguiente manera (véase la Anexo 3, Fig. 5b):

- Coloque el deflector.
- Ajuste la distancia de la deflexión utilizando el molde suministrado (véase la Anexo 3, Fig. 5c) conforme a:
  - Una distancia de 15 mm significa que el deflector se cierra al máximo;
  - Con el molde se ajusta una distancia de 19, 24 y 30 mm.
- Fije el deflector utilizando el perno con tapa (U).

5.7.2 Conducto de entrada de aire

5.7.2.1 Retirada del conducto de entrada de aire (L)

El conducto de entrada de aire (l) está fijado a la pared trasera en la parte inferior del aparato. Lo podrá ver si mira a través de los quemadores.

Proceda de la siguiente manera para quitarlo (véase la Anexo 3, Fig. 6a):
- ➢ Desatornille los tornillos de rosca chapa (N) con la llave de tubo y quítelos.
- ➢ Retire el conducto de entrada de aire.
- ➢ Vuelva a apretar los tornillos (N).

5.7.2.2 Colocación del conducto de entrada de aire adicional

¡Atención! Use los tornillos de rosca chapa (P) correctos para colocar el conducto de entrada adicional.

Proceda de la siguiente manera para colocarlo (véase la Anexo 3, Fig. 6b):
- ➢ Desatornille los tornillos de rosca chapa (P) con la llave de tubo y quítelos.
- ➢ Coloque el conducto de entrada de aire adicional.
- ➢ Vuelva a apretar los tornillos (P).

5.7.3 Pantallas del inyector (T), no se aplica a G31

En la parte trasera de los quemadores se ha colocado una placa plana. La placa plana se ve si mira desde arriba a los quemadores. Debajo de ella hay una pantalla de inyector que se ha fijado con 2 tornillos de rosca chapa a la bandeja del quemador (base del aparato); las cabezas de los 2 tornillos se ven desde arriba.
Proceda de la siguiente manera para quitarlo (véase la Anexo 3, Fig. 6)c:
- ➢ Desatornille los 2 tornillos de rosca chapa (S) con la llave de tubo y quítelos.
- ➢ Quite la pantalla del inyector.
- ➢ Vuelva a apretar los tornillos.
- ➢ Repita estos pasos para quitar la pantalla del inyector del otro quemador.

5.8 Colocación del set de leña

El set de leña se compone de vermiculita (véase la Anexo 3, Fig. 7a), brasas (véase la Anexo 3, Fig. 7b), material incandescente (véase la Anexo 3, Fig. 8) y unos troncos. Antes de colocar el set de leña, se deberá poner el marco interior (acero lacado o set de piedras naturales en cuatro partes). El marco interior se suministra con la base.

¡Atención! Siga estrictamente las siguientes instrucciones para evitar situaciones peligrosas:
- utilice exclusivamente el marco interior suministrado por DRU;
- utilice exclusivamente el set de leña suministrado por DRU;
- coloque el set de leña exactamente según la descripción;
- al colocar los troncos, use los salientes en torno a la base del quemador (véase la Anexo 3, Fig. 9);
- deje libre el quemador de la llama piloto y el espacio circundante (véase la Anexo 3, Fig. 11g, círculo);
- deje libre el termopar 2 y el espacio circundante (véase la Anexo 3, Fig. 11g, círculo);
- evite que el polvo fino de la vermiculita se deposite en los quemadores.

Proceda de la siguiente manera:
- ➢ Coloque el marco de acero lacado o el juego de piedras naturales en cuatro partes (véase la Anexo 3, Fig. 10).
- ➢ Llene las bases del quemador con vermiculita; distribuya la vermiculita uniformemente (véase la Anexo 3, Fig. 9).

¡Atención!
- Se puede influir en la imagen de la llama si se mueve la vermiculita, pero
- la cubierta del quemador se debe cubrir de vermiculita para que no se acorte la vida útil de los quemadores.

- ➢ Identifique los troncos A a I con ayuda de la Anexo 3, Fig. 11a.

¡Consejo! Utilice las partes quemadas de los troncos para identificarlos;
- Los salientes que sirven de ayuda para colocar los troncos se indican con flechas.

- ➢ Coloque el tronco A y B (véase la Fig. 11b).
- ➢ A continuación, coloque los troncos C, D y E (véase la Anexo 3, Fig. 11c):
  - Coloque el tronco C en el quemador izquierdo;
  - Coloque los troncos D y E en el quemador derecho.
- ➢ Luego coloque los troncos F y G en el quemador izquierdo (véase la Anexo 3, Fig. 11d).
- ➢ Por último, coloque los troncos H e I en el quemador derecho (véase la Anexo 3, Fig. 11e).

¡Atención!
- Los troncos no podrán cubrir completamente los quemadores; los troncos están bien situados si al colocarlos uno se ayuda con los salientes;
- Eventualmente mejore la colocación de los troncos (véase la Anexo 3, Fig. 11f).

➢ Esparza el material incandescente sobre los quemadores.

¡Consejo! Coloque el material incandescente debajo de las brasas y/o el set de leña.

➢ Para terminar, coloque las brasas alrededor de los troncos (véase la Anexo 3, Fig. 11g).

¡Atención! Ocúpese de que haya pocas brasas en la rejilla en torno a las bases del quemador. La mayor parte de la rejilla deberá quedar libre para que los quemadores se ventilen; de este modo, se evitará que se perturbe la imagen de la llama.

5.9 Ventanas de cristal

¡Atención!
- Evite daños al quitar/colocar las ventanas de cristal;
- Evite/borre huellas dactilares sobre las ventanas de cristal porque se pueden quedar grabadas a causa del fuego.

5.9.1 Ventana delantera

Después de colocar el set de leña, puede colocar la ventana delantera tal y como se describe a continuación.

5.9.1.1 Retirada de la ventana delantera

➢ Antes de retirar la ventana delantera, siga los siguientes pasos (véase la Anexo 3, Fig. 12a a 12h), inclusive:
➢ Quite la cubierta de la parte superior del aparato.
➢ Deslice la base hacia Ud.
➢ Desatornille los 2 tornillos de rosca chapa de la tira flexible de cristal superior e inferior utilizando la llave de tubo suministrada.
➢ Tire hacia arriba y hacia Ud. de la tira flexible inferior de cristal.
➢ Coloque las clavijas de la tira de cristal en las ranuras destinadas para ello.

¡Atención!
- No deje que se suelten las tiras flexibles de cristal para evitar que se dañe o rompa la ventana de cristal;
- Evite que la ventana se caiga al soltar la tira superior de cristal.

➢ Tire hacia Ud. de la tira flexible superior de cristal y sostenga al mismo tiempo la ventana de cristal.
➢ Coloque la tira superior de cristal en el soporte destinado para ello.
➢ Retire la ventana de cristal.
➢ Guarde la ventana en un lugar seguro.

5.9.1.2 Colocación de la ventana delantera

La ventana delantera se coloca en orden inverso al mencionado anteriormente para retirarla.

¡Atención!
- No deje que se suelten las tiras flexibles de cristal para evitar que se dañe o rompa la ventana de cristal;
- El logo de DRU debe estar en la esquina inferior derecha;
- No apriete demasiado los tornillos de rosca chapa para evitar roturas y/o que se pasen de rosca: apretado=apretado;
- Asegúrese de que la ventana delantera se ajuste bien a las ventanas laterales.

5.9.2 Ventanas laterales

Las ventanas laterales se deben cambiar en caso de que se hayan roto.

¡Atención! Las ventanas laterales solo se pueden retirar si se ha quitado la ventana delantera.

5.9.2.1 Retirada de la ventana lateral

Proceda de la siguiente manera:

➢ Retire la ventana delantera; véase el apartado 6.10.1.1.

- Retire la base:
  - deslizándola hacia Ud.;
  - quitando los pernos de fijación; los pernos se encuentran en la parte inferior de los extremos de la base;
  - levantando la base.
- Guarde la base en un lugar seguro.

¡Atención! - La piedra natural es frágil; evite que se rompan trocitos.

- Quite la tira decorativa presionando hacia arriba del labio que se encuentra en la parte superior de la tira, ladee la tira paralelamente a la ventana y, a continuación, quite ésta.
- Desatornille los tornillos de rosca chapa de la tira de vidrio superior con ayuda de la llave de tubo suministrada.
- Retire la tira de vidrio superior.
- Desatornille los tornillos de rosca chapa de la tira de vidrio inferior dándoles 2 vueltas con la llave de tubo suministrada.
- Desatornille los tornillos de rosca chapa de la tira de vidrio vertical dándoles 2 vueltas con la llave de tubo.

¡Atención! No saque los tornillos de rosca chapa, déjelos en la tira de vidrio inferior y en la vertical.

- Retire la ventana de cristal.
- Guarde la ventana en un lugar seguro.

5.9.2.2 Colocación de la ventana lateral

La ventana lateral se coloca en orden inverso al mencionado anteriormente para retirarla.

¡Atención!
- Apriete con firmeza la ventana en el lateral para que se quede totalmente pegada a la junta;
- No apriete demasiado los tornillos de rosca chapa para evitar roturas y/o que se pasen de rosca: apretado=apretado.

5.10 Acabado del aparato

Después de colocar la ventana delantera, se colocará la base en torno al aparato, así como la cubierta superior sobre el aparato. Si se usa una campana de obra, no se colocará ni la base ni la cubierta superior.
La base es de acero lacado o piedra natural.
Al comprar el aparato, se elige si la base es de acero lacado o de piedra natural. La estructura del aparato tiene en cuenta el peso de la base DRU.

¡Atención! Al utilizar una base más pesada o más grande, se deberá colocar una estructura portante adicional para evitar que se cargue más peso en el aparato al ampliar la base DRU.

Proceda de la siguiente manera
- Coloque la base (véase la Anexo 3, Fig. 12b).
- Apártela de Ud. deslizándola en dirección a la pared.
- Coloque los pernos de fijación (véase la Anexo 3, Fig. 13).

¡Atención! - La piedra natural es frágil; evite que se rompan trocitos.

- Coloque la cubierta superior (véase la Anexo 3, Fig. 12a).
- Deslice la cubierta superior todo lo posible hacia atrás contra la campana.

Español

6. Mando a distancia inalámbrico

El aparato se suministra con un mando a distancia inalámbrico.
La regulación de la altura de la llama, el encendido y apagado, se lleva a cabo por medio del mando a distancia que controla un receptor.
Se describe el control del aparato, incluido el funcionamiento del mando a distancia, en el Manual de uso, capítulo 4, Mando a distancia inalámbrico.

¡Atención! No encienda el aparato hasta que se hayan instalado completamente los elementos de gas y de evacuación, siga primero el procedimiento descrito en el capítulo 7.3;

A continuación se explica cómo conectar el receptor.

6.1 Conexión del receptor

El aparato está equipado con un encendido electrónico mediante el mando a distancia.
El receptor debe conectarse al aparato antes de poner las pilas.

- ➢ Conecte el receptor (véase la Anexo 3, Fig. 14).
- ➢ Doble la antena (N) desde las grapas de fijación y coloque éstas hacia arriba (véase la Anexo 3, Fig. 15).

¡Consejo!
- Los enchufes tienen distintos tamaños que se corresponden con los conectores.
- El tamaño del ojo se corresponde con el tamaño del tornillo;
- También se corresponden los colores del ojo y del tornillo.
- Coloque las pilas como se describe a continuación en el aparato 6.1.2;

¡Atención!
- No ponga el cable del encendido sobre y/o a lo largo de piezas metálicas, de piedra u hormigón. Esto debilita la chispa.
- Compruebe que el cable cuelgue libremente.
- Asegúrese de que los cables del termopar 2 no toquen ninguna de las partes que se calientan.
- Mantenga el cable del encendido a una distancia mínima de 10 cm de la antena para evitar que dañe el receptor.
- Evite que se deposite polvo sobre o dentro del receptor: cúbralo cuando lleve a cabo trabajos.
- Coloque el receptor en su soporte debajo del aparato o en la válvula de control (véase la Anexo 3, Fig. 15).
- Si desea utilizar un adaptador, solo un adaptador suministrado por DRU garantizará un buen funcionamiento del receptor.

6.1.1 Colocación / cambio de las pilas del receptor

Siga el siguiente procedimiento al colocar las pilas:

- ➢ Sujete el receptor y deslice y quite la tapa.
- ➢ Coloque o quite las 4 pilas Penlite (tipo AA).

¡Atención!
- Preste atención a los polos "+" y "-" de las pilas y el receptor;
- Utilice pilas alcalinas; no se permiten las pilas recargables.
- Las pilas son "residuos químicos" y no se deben desechar con los residuos domésticos.

- ➢ Deslice y coloque otra vez la tapa.
- ➢ Vuelva a colocar el receptor en su sitio.

6.2 Ajuste del código de comunicación

Antes de poner en marcha el aparato, es preciso configurar un código de comunicación entre el mando a distancia y el receptor.
Si se cambia el receptor o el mando a distancia, se deberá configurar un nuevo código.

Esto se lleva a cabo de la siguiente manera:

- ➢ Si es necesario, coloque las pilas en el compartimento de pilas del receptor; véase apartado 6.1.1.
- ➢ Si es necesario, coloque la pila de bloque de 9V en el mando a distancia; véase el manual de uso, apartado 1.1.
- ➢ Pulse el botón de reset del receptor hasta que escuche dos señales acústicas seguidas (véase la Anexo 3, Fig. 16).
- ➢ Después de la segunda señal, más larga, suelte el botón de reset.
- ➢ Pulse en un plazo de 20 segundos el botón “llama pequeña” del mando a distancia hasta que oiga dos señales acústicas cortas: es la confirmación de una comunicación correcta.

7. Control final

Se deben llevar a cabo los siguientes controles antes de la puesta en marcha para comprobar un funcionamiento correcto y seguro del aparato.

7.1 Estanqueidad

¡Atención! Todas las conexiones deben ser estancas. Compruebe las conexiones para verificar su estanqueidad.
El bloque regulador de gas se puede exponer a una presión máxima de 50 mbar.

7.2 Presión del gas/presión de contacto

La presión del quemador ha sido ajustada en fábrica; véase la placa técnica.

¡Atención! Se debe comprobar la presión de contacto en instalaciones domésticas porque puede que no sea correcta.

- Compruebe la presión de contacto (véase la Anexo 3, Fig. 17) para obtener información sobre el casquillo medidor sobre el bloque regulador de gas.
- Póngase en contacto con la empresa de gas cuando la presión de contacto no sea la correcta.

7.3 Encendido del quemador de la llama piloto y el quemador principal

Véase el Manual de uso para obtener información sobre el encendido del quemador de la llama piloto y el quemador principal.

7.3.1 Primer encendido del aparato después de su instalación o trabajos en el mismo

¡Atención! Encienda el aparato por primera vez después de su instalación o de que se hayan realizado trabajos en él sin la ventana. Purgue el conducto de gas si es necesario.

Esto se lleva a cabo de la siguiente manera:

- Quite la ventana si es necesario;
- Inicie el proceso de encendido conforme al capítulo 4 del manual de uso;
- Si la llama piloto no se enciende:
  - repita el proceso de encendido hasta que se encienda el quemador de la llama piloto;
  - consulte la resolución de averías (Anexo 1) si no logra encenderlo después de varios intentos;
- Después de encenderse la llama piloto, se encenderá el quemador principal durante el proceso de encendido;
- Compruebe si el quemador principal se queda encendido;
- Si el quemador principal no se queda encendido:
  - repita el proceso de encendido hasta que el quemador principal se quede encendido;
  - consulte la resolución de averías (Anexo 1) si no logra encenderlo después de varios intentos;
- Apague el aparato;
- A continuación, monte la ventana tal y como se describe en el capítulo 5.9;
- Repita el proceso de encendido varias veces y lleve a cabo las comprobaciones que se describen en el capítulo 7.3.2;
- A partir de ahora, la llama piloto se deberá encender sin dificultad.

¡Consejo! - Al comprobar si el quemador principal se queda encendido, puede ocurrir que se apague transcurridos 22 segundos. Esto ocurre porque el aparato está equipado con un segundo termopar y la ventana no está colocada. Puede considerar esto como si el quemador principal se quedara encendido.

¡Atención!
- Durante el proceso de encendido no se debe manejar manualmente el botón de regulación B del bloque regulador de gas;
- Espere siempre 5 minutos después de apagarse la llama piloto antes de volver a encender el aparato;
- No reduzca el tamaño de la llama piloto utilizando el mecanismo de ajuste del bloque regulador de gas.

7.3.2 Quemador principal

¡Atención! El quemador de la llama piloto deberá encender el quemador principal en unos pocos segundos y sin explosiones.
El/Los quemador(es) principal(es) deberá(n) quedarse encendido(s) de forma fluida, sin explosiones y a lo largo de todo el quemador.

➢ Compruebe el funcionamiento del quemador principal desde el estado frío (llama piloto apagada):
➢ Una vez abierta la válvula de gas, el quemador principal deberá encenderse en unos segundos.

¡Consejo!
- El motor se pondrá en funcionamiento al abrir la válvula de gas, lo que se podrá oír.
- La imagen de la llama y un buen recorrido de la llama solo se podrán valorar bien si la ventana está montada.

Consulte la resolución de averías (Anexo 1) si el encendido del quemador principal no cumple los requisitos citados anteriormente.

7.4 Imagen de la llama

La imagen de la llama solo se puede valorar realmente cuando el aparato lleve encendido varias horas. Los componentes volátiles de la pintura, materiales, etc., que se evaporan durante las primeras horas influirán sobre la imagen de la llama.

¡Atención! Si la campana es de piedra o se ha acabado en estuco, no se podrá poner en funcionamiento hasta que hayan pasado 6 semanas de la colocación de la campana para que no aparezcan fisuras de retracción.

➢ Compruebe si la imagen de la llama es aceptable.
➢ Consulte la resolución de averías (Anexo 1) si la imagen de la llama no es aceptable para solucionar el problema.

8. Mantenimiento

El aparato debe ser comprobado, limpiado y, si es necesario, reparado una vez al año por un instalador cualificado en calefactores.
En cualquier caso, se debe comprobar el funcionamiento correcto y seguro del aparato.

¡Atención!
- Cierre la llave de gas durante los trabajos de mantenimiento;
- Compruebe la estanqueidad después de una reparación;
- Primero gire manualmente el manguito después de haber sustituido el termopar 1 y, a continuación, un cuarto de vuelta más con una llave de ajuste apropiada;
- No reduzca el tamaño de la llama piloto utilizando el mecanismo de ajuste del bloque regulador de gas.

➢ Limpie, si es necesario, los siguientes componentes:
- el quemador de la llama piloto (resolución de averías, Anexo 1);
- el espacio alrededor del quemador de la llama piloto;
- la(s) ventana(s) de cristal.

¡Atención!
- Quite/coloque la(s) ventana(s) de cristal tal y como se describe en el apartado 5.9;
- Quite lo que se adhiere a la parte interior de la(s) ventana(s) de cristal utilizando un trapo húmedo o un detergente no abrasivo, como un limpiador de cobre o de placa vitrocerámica;
- Evite/borre las huellas dactilares sobre la(s) ventana(s) de cristal porque se pueden quedar grabadas a causa del fuego;
- Sustituya las ventanas de cristal rotas y/o rajadas tal y como se describe en el apartado 5.9.

¡Atención! Si es necesario, vuelva a colocar correctamente el set de leña o de piedras; véase el apartado 5.8 para obtener más información.

➢ Inspeccione el sistema de evacuación de gases de combustión.

¡Atención! Siempre se debe llevar a cabo una comprobación final.

➢ Lleve a cabo la comprobación como se describe en el capítulo 7.

8.1 Piezas

Las piezas que haya que sustituir las puede obtener de su proveedor.

9. Entrega

Debe familiarizar al usuario con el aparato. Debe instruir al usuario, entre otras cosas, sobre la puesta en funcionamiento, las medidas de seguridad, el funcionamiento del mando a distancia y el mantenimiento anual (véase el manual de uso).

¡Atención!
- En caso de averías/mal funcionamiento, el usuario debe cerrar inmediatamente la llave de gas y ponerse en contacto con el instalador para evitar situaciones de peligro;
- Localice la llave de gas;
- Localice en el manual de uso las medidas de precaución contra la activación accidental por otros mandos a distancia inalámbricos, como las llaves del coche y los mandos de apertura de garajes.

➢ Instruya al usuario sobre el aparato y el mando a distancia.

➢ En la puesta en marcha, advierta que
- para evitar que se produzcan fisuras en una campana hecha de piedra o acabado con estuco, se deberá dejar secar al menos 6 semanas antes de la puesta en funcionamiento;
- la primera vez que se encienda se evaporan componentes volátiles de la pintura, materiales, etc. (lea primero también el capítulo 3 del manual de uso);
- la primera vez que se utilice el aparato debe hacerse, preferentemente, en la posición más alta;
- el lugar debe estar bien ventilado.

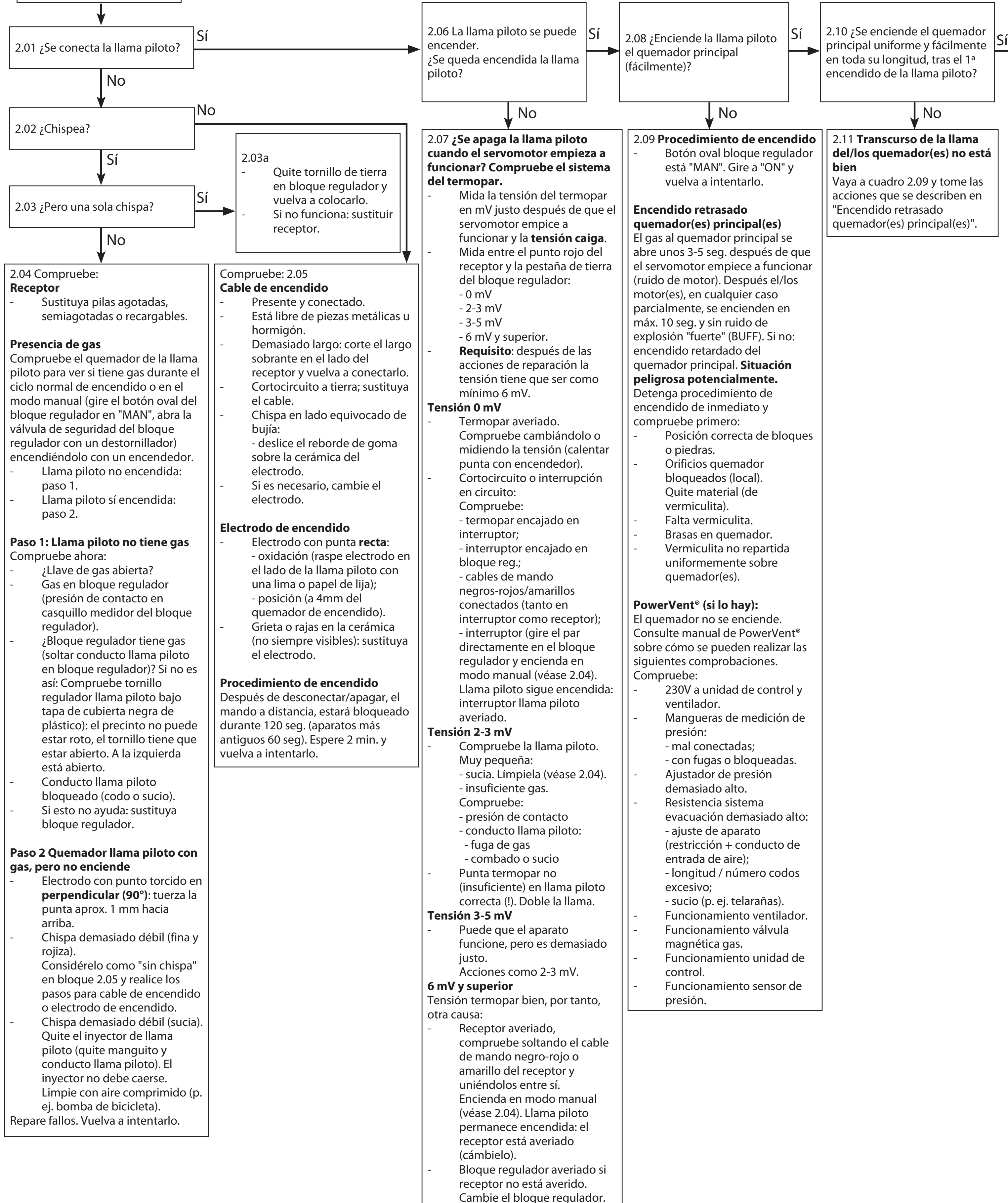
➢ Entregue los manuales al usuario (todos los manuales se deberán guardar con el aparato).

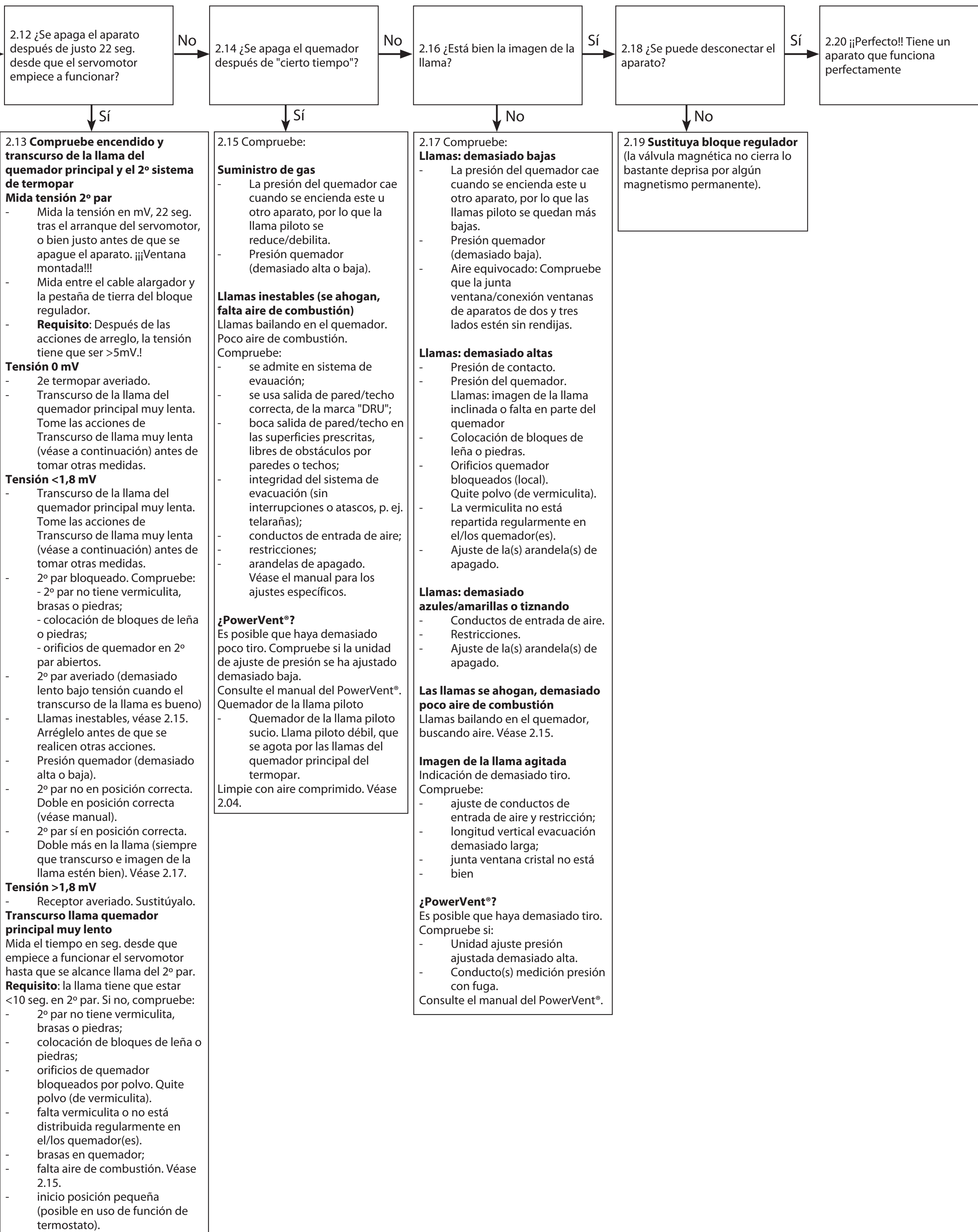
10. Averías

En el Anexo 1 encontrará un resumen de las averías que pueden ocurrir, las posibles causas y las soluciones.

Anexo 1 diagnóstico de averías

Resolución de averías de estufas atmosféricas de gas con encendido electrónico: encendido e imagen de la llama

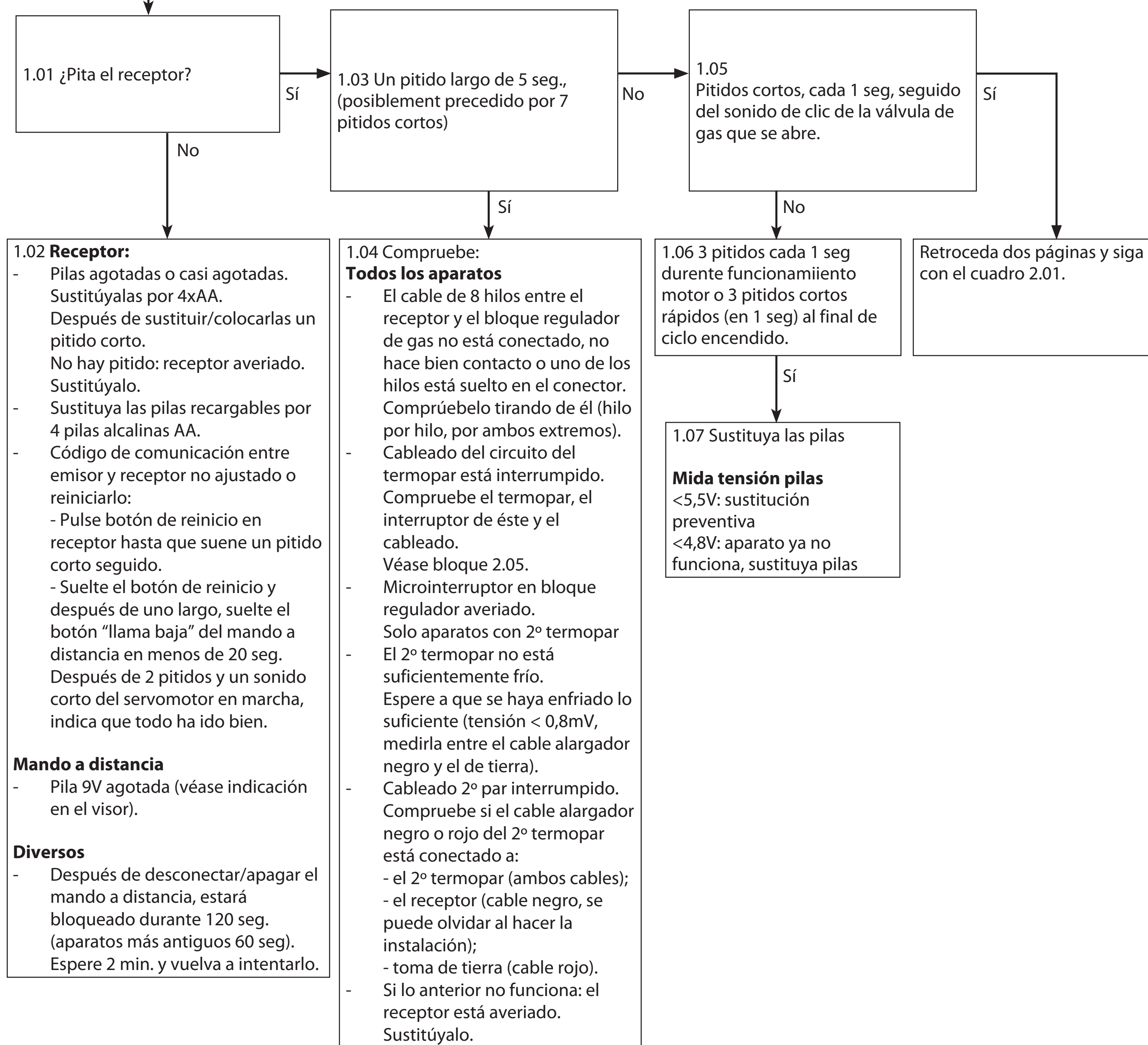



2.12 ¿Se apaga el aparato después de justo 22 seg. desde que el servomotor empiece a funcionar?
No
2.14 ¿Se apaga el quemador después de "cierto tiempo"?
No
2.16 ¿Está bien la imagen de la llama?
Sí
2.18 ¿Se puede desconectar el aparato?
Sí
2.20 ¡¡Perfecto!! Tiene un aparato que funciona perfectamente
Sí
2.13 Compruebe encendido y transcurso de la llama del quemador principal y el 2º sistema de termopar
Mida tensión 2º par
- Mida la tensión en mV, 22 seg. tras el arranque del servomotor, o bien justo antes de que se apague el aparato. ¡¡¡Ventana montada!!!
- Mida entre el cable alargador y la pestaña de tierra del bloque regulador.
- Requisito: Después de las acciones de arreglo, la tensión tiene que ser >5mV.!
Tensión 0 mV
- 2e termopar averiado.
- Transcurso de la llama del quemador principal muy lenta. Tome las acciones de Transcurso de llama muy lenta (véase a continuación) antes de tomar otras medidas.
Tensión <1,8 mV
- Transcurso de la llama del quemador principal muy lenta. Tome las acciones de Transcurso de llama muy lenta (véase a continuación) antes de tomar otras medidas.
- 2º par bloqueado. Compruebe: - 2º par no tiene vermiculita, brasas o piedras; - colocación de bloques de leña o piedras; - orificios de quemador en 2º par abiertos.
- 2º par averiado (demasiado lento bajo tensión cuando el transcurso de la llama es bueno)
- Llamas inestables, véase 2.15. Arréglelo antes de que se realicen otras acciones.
- Presión quemador (demasiado alta o baja).
- 2º par no en posición correcta. Doble en posición correcta (véase manual).
- 2º par sí en posición correcta. Doble más en la llama (siempre que transcurso e imagen de la llama estén bien). Véase 2.17.
Tensión >1,8 mV
- Receptor averiado. Sustitúyalo.
Transcurso llama quemador principal muy lento
Mida el tiempo en seg. desde que empiece a funcionar el servomotor hasta que se alcance llama del 2º par.
Requisito: la llama tiene que estar <10 seg. en 2º par. Si no, compruebe:
- 2º par no tiene vermiculita, brasas o piedras;
- colocación de bloques de leña o piedras;
- orificios de quemador bloqueados por polvo. Quite polvo (de vermiculita).
- falta vermiculita o no está distribuida regularmente en el/los quemador(es).
- brasas en quemador;
- falta aire de combustión. Véase 2.15.
- inicio posición pequeña (posible en uso de función de termostato).
Sí
2.15 Compruebe:
Suministro de gas
- La presión del quemador cae cuando se encienda este u otro aparato, por lo que la llama piloto se reduce/debilita.
- Presión quemador (demasiado alta o baja).
Llamas inestables (se ahogan, falta aire de combustión)
Llamas bailando en el quemador. Poco aire de combustión.
Compruebe:
- se admite en sistema de evauación;
- se usa salida de pared/techo correcta, de la marca "DRU";
- boca salida de pared/techo en las superficies prescritas, libres de obstáculos por paredes o techos;
- integridad del sistema de evacuación (sin interrupciones o atascos, p. ej. telarañas);
- conductos de entrada de aire;
- restricciones;
- arandelas de apagado. Véase el manual para los ajustes específicos.
¿PowerVent®?
Es posible que haya demasiado poco tiro. Compruebe si la unidad de ajuste de presión se ha ajustado demasiado baja.
Consulte el manual del PowerVent®.
Quemador de la llama piloto
- Quemador de la llama piloto sucio. Llama piloto débil, que se agota por las llamas del quemador principal del termopar.
Limpie con aire comprimido. Véase 2.04.
Sí
2.17 Compruebe:
Llamas: demasiado bajas
- La presión del quemador cae cuando se encienda este u otro aparato, por lo que las llamas piloto se quedan más bajas.
- Presión quemador (demasiado baja).
- Aire equivocado: Compruebe que la junta ventana/conexión ventanas de aparatos de dos y tres lados estén sin rendijas.
Llamas: demasiado altas
- Presión de contacto.
- Presión del quemador. Llamas: imagen de la llama inclinada o falta en parte del quemador
- Colocación de bloques de leña o piedras.
- Orificios quemador bloqueados (local). Quite polvo (de vermiculita).
- La vermiculita no está repartida regularmente en el/los quemador(es).
- Ajuste de la(s) arandela(s) de apagado.
Llamas: demasiado azules/amarillas o tiznando
- Conductos de entrada de aire.
- Restricciones.
- Ajuste de la(s) arandela(s) de apagado.
Las llamas se ahogan, demasiado poco aire de combustión
Llamas bailando en el quemador, buscando aire. Véase 2.15.
Imagen de la llama agitada
Indicación de demasiado tiro.
Compruebe:
- ajuste de conductos de entrada de aire y restricción;
- longitud vertical evacuación demasiado larga;
- junta ventana cristal no está
- bien
¿PowerVent®?
Es posible que haya demasiado tiro.
Compruebe si:
- Unidad ajuste presión ajustada demasiado alta.
- Conducto(s) medición presión con fuga.
Consulte el manual del PowerVent®.
No
No
2.19 Sustituya bloque regulador (la válvula magnética no cierra lo bastante deprisa por algún magnetismo permanente).

Español

Español

Resolución de averías de estufas atmosféricas de gas con encendido electrónico: ciclo de puesta en marcha



Anexo 2: tablas

Tabla 1: Piezas suministradas	
Pieza	Cantidad
Set de leña	1x
El material incandescente	1x
Manual de instalación	1x
Manual de uso	1x
Tira decorativa izquierda	1x
Tira decorativa derecha	1x
El marco interior; acero lacado; set de piedras naturales	1x
La base; acero pintado o de piedra	1x
Tornillos de bloqueo de la base	2x
La cubierta superior	1x
Ajuste para el deflector	1x
Deflector	1x
Entrada de aire adicional (la placa plana)	1x
Abrazadera de pared	1x
Pernos dilatables M8x 140x50	4x
Tuerca hexagonal M8	4x
Lavadora 8,4 mm	4x
Tornillos parker de reserva para montar ventanas	
Llave de tubo de 8 mm	1x
Mando a distancia con receptor	1x
Pila de bloque de 9 V	1x
Pila Penlite (tipo AA)	4x

Tabla 2: Datos técnicos				
Productnaam	Milo			
Soort toestel	Empotrado			
Verbranding	Combustión estanca			
Toe- en afvoersysteem	Concéntrico 150/100			
Uitvoering vlambeveiliging	Llama piloto con termopar			
2e thermokoppelbeveiliging	sí			
Atmosfeerbeveiliging	no			
Drukvereffeningsluik	sí			
Ventilatieopening boezem	200 cm2			
Type	C11/C31			
Gassoort		G20	G25	G31
Branderdruk	mbar	15.1	18.9	27.2
Nom. Belasting (Hs)	kW	11.3	10.2	10.5
Nom. Belasting (Hi)	kW	10.2	9.2	9.7
Nom. Vermogen	kW	7.7	7.0	7.5
Verbruik	L/h	1050	1086	402
Branderspuitstuk	mm	2x Ø 1.8	2x Ø 1.8	2x Ø 1.2
Verbruik kleinstand	L/h	611	641	235
Kleinstelspuitstuk	mm	Ø 1.90	Ø 1.9	Ø 1.4
Waakvlamspuitstuk	Code	51	51	30
Rendementsklasse		2	2	2

Tabla 3: Presión de contacto con G31	
País	mbar
NL / DK / FI / NO / SE / HU / BA / GR	30
FR / BE / IT / PT / ES / GB / IE	37
DE	50

Admisibilidad y condiciones del sistema concéntrico con salida de pared

Tabla 4: Condiciones para ajustar el aparato					
G20/G25/G31					
Total metros de la longitud del tubo vertical	Total metros de la longitud del tubo horizontal (sin incluir la salida de pared)	Véase Figura	Conducto de entrada de aire	Pantallas del inyector**	Deflector (Distancia deflexión)
1 - 4	>0 - 3	3b/3c	NO	NO	NO (ABIERTO)
1 - 4	*0	3b/3c	SÏ	SÍ	NO (ABIERTO)

* ajuste de fábrica
** no se aplica a G31

Admisibilidad y condiciones del sistema concéntrico con salida de techo

Tabla 5: Determinar la admisibilidad del sistema concéntrico

G20/G25/G31	Número total de metros para la longitud del tubo horizontal	Número total de metros para la longitud del tubo vertical y/o oblicuo											
		1[1])	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sin codos	0	B	C	C	D	D	E	E	E	E	E	E	E
2 codos	0	A	A	B	C	C	D	D	E	E	E	E	E
	1		A	A	B	C	C	D	D	E	E	E	
	2			A	A	B	C	C	D	D	E		
	3				A	A	B	C	C	D			
	4					A	A	B	C				
	5												
3 codos	0	A	A	A	B	C	C	D	D	E	E	E	E
	1		A	A	A	B	C	C	D	D	E	E	
	2			A	A	A	B	C	C	D	D		
	3				A	A	A	B	C	C			
	4					A	A	A	B				
	5												
4 codos	0	A	A	A	A	B	C	C	D	D	E	E	E
	1		A	A	A	A	B	C	C	D	D	E	
	2			A	A	A	A	B	C	C	D		
	3				A	A	A	A	B	C			
	4					A	A	A	A				
	5												
5 codos	-												

□ = La situación no es admisible

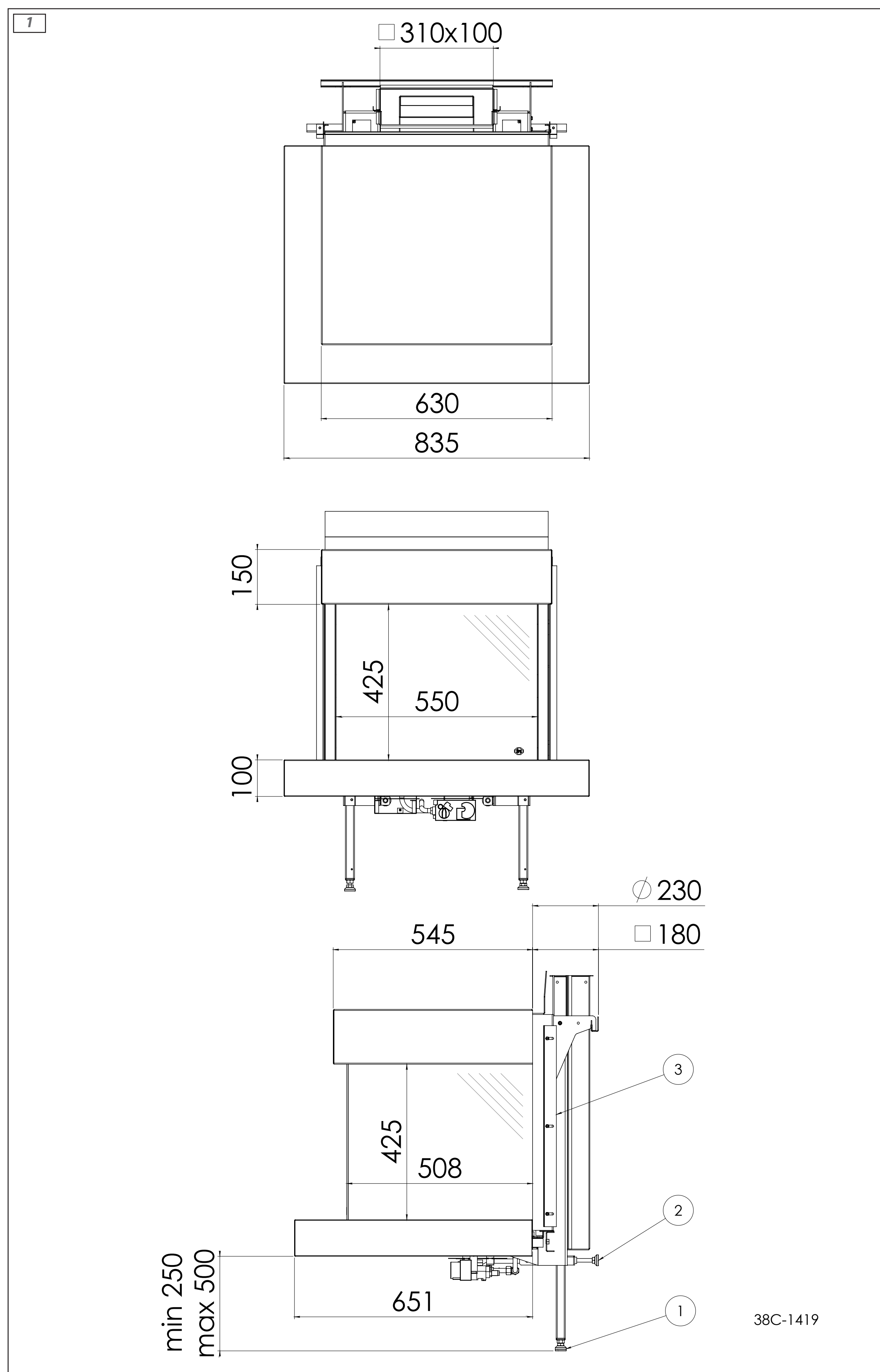
[1]) longitud mínima

Tabla 6: Condiciones para ajustar el aparato cuando se aplica una salida de techo

G20/G25/G31

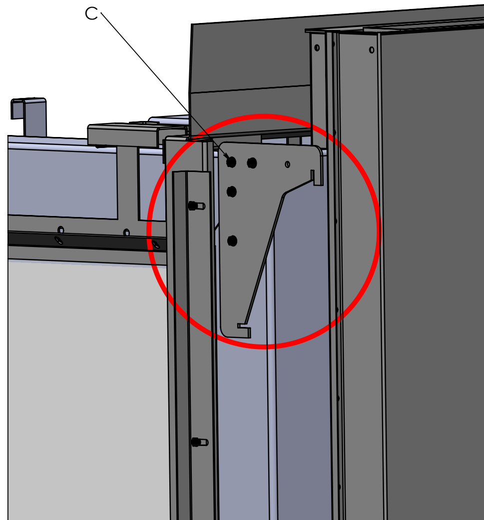
Situación	Conducto de entrada de aire	Pantallas del inyector*	Deflector (Distancia deflexión en mm)
A	NO	NO	NO (ABIERTO)
B	ADICIONAL	SÍ	SÍ (30)
C	ADICIONAL	SÍ	SÍ (24)
D	ADICIONAL	SÍ	SÍ (19)
E	ADICIONAL	SÍ	SÍ (15)

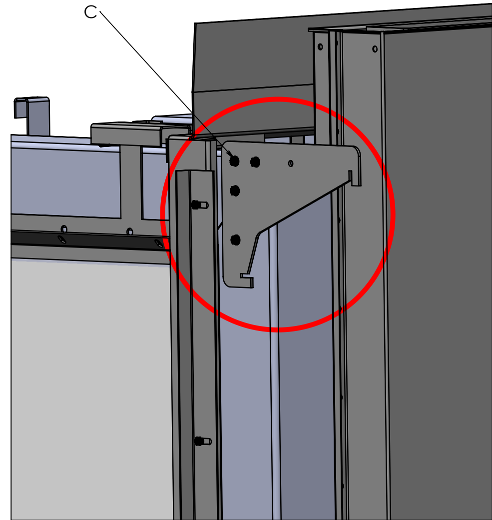
* no se aplica a G31


1
□310x100
630
835
150
425
550
100
∅230
□180
545
3
425
508
2
min 250
max 500
651
1
38C-1419

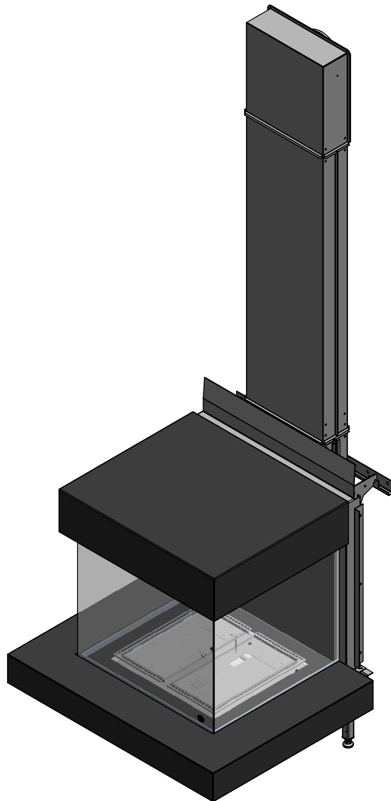
Español

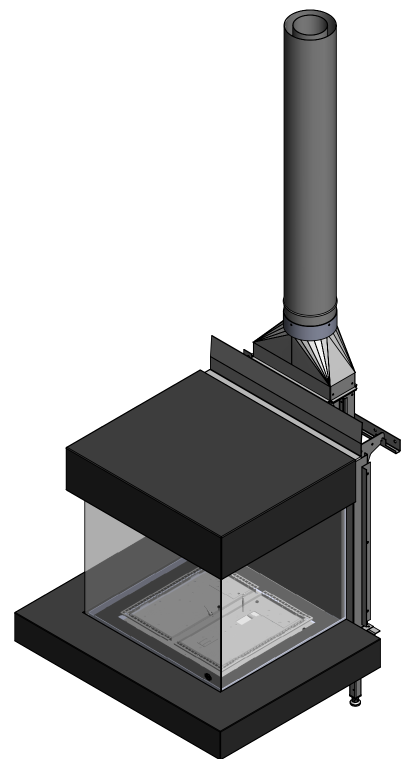
2

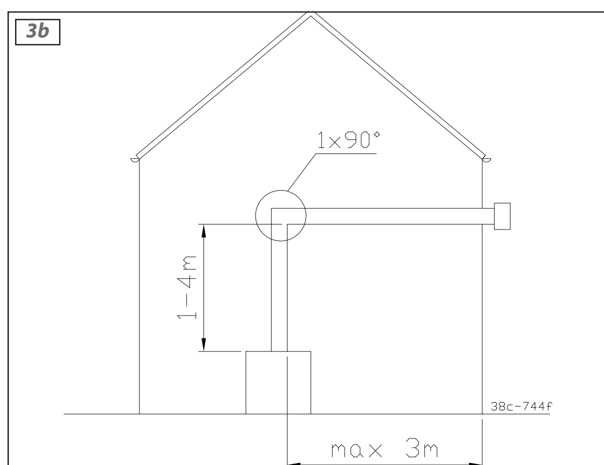


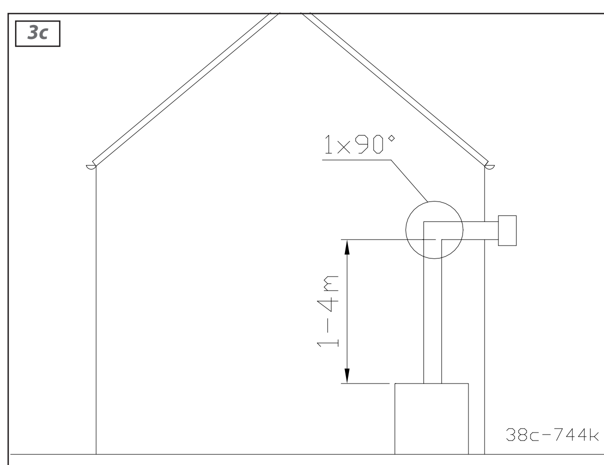


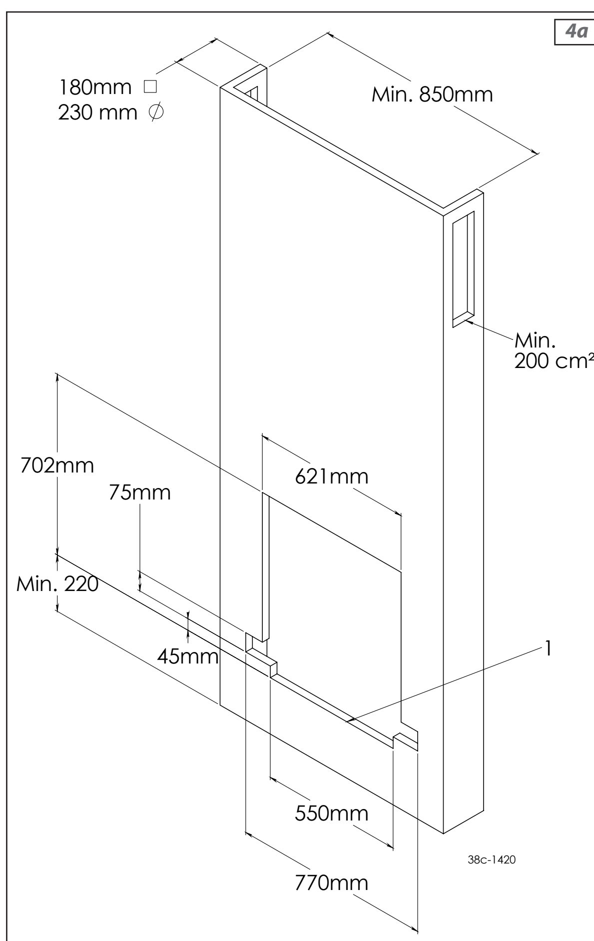
3a

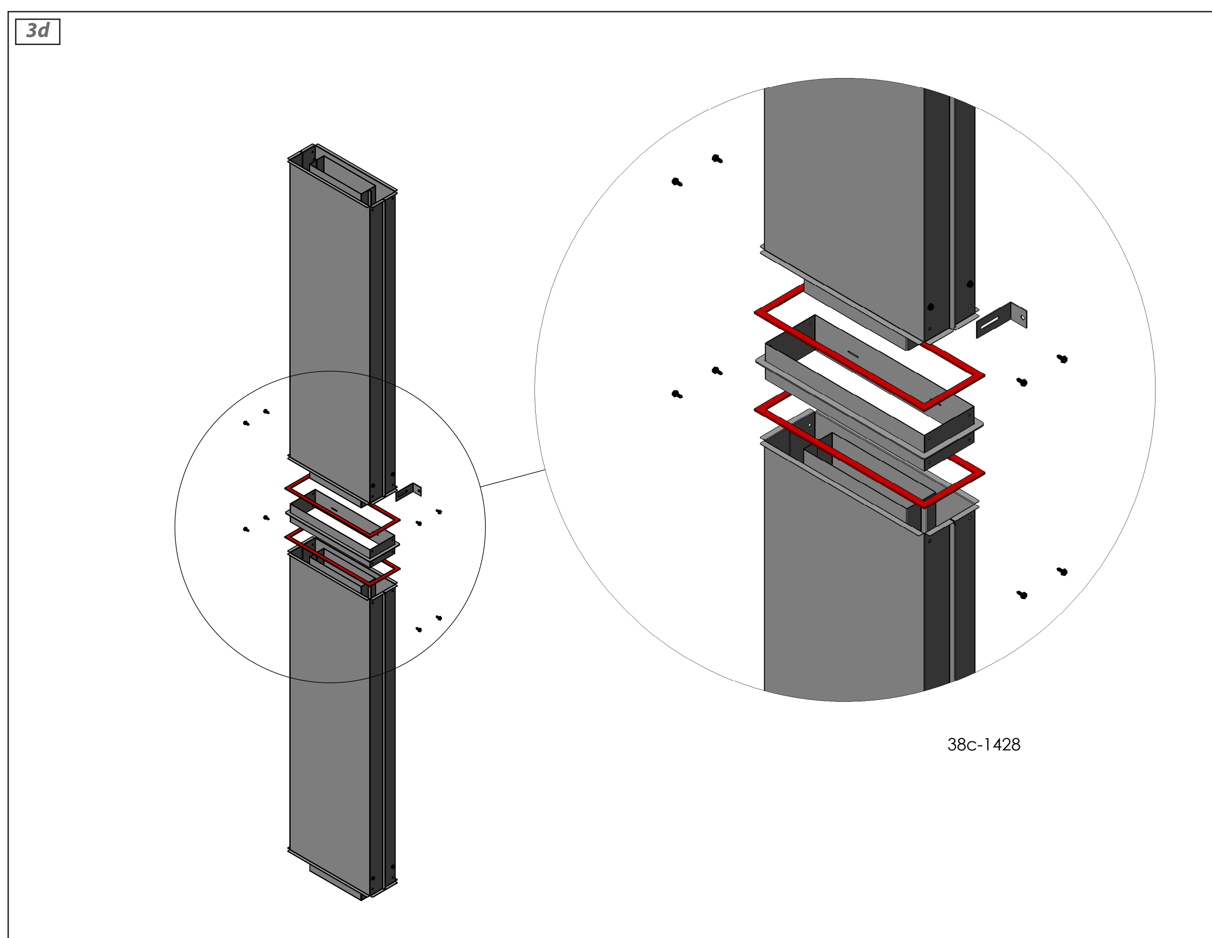




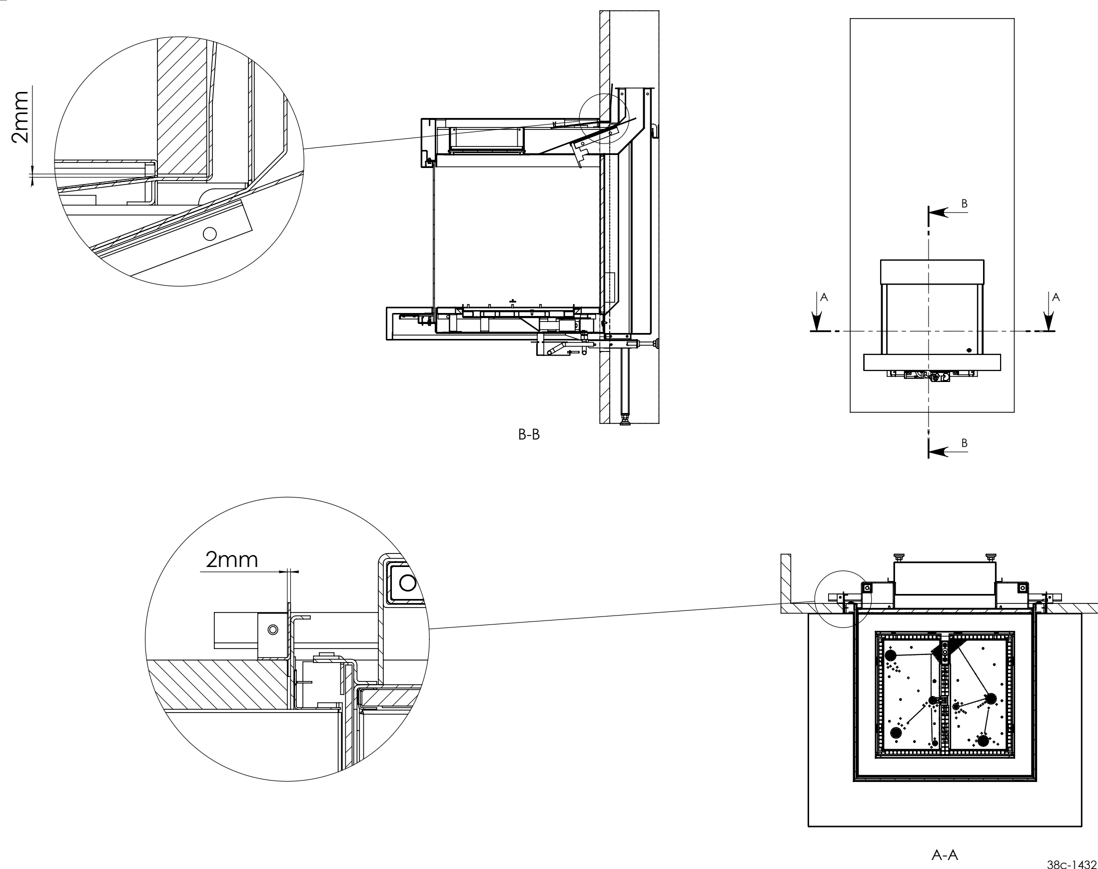

3b
1x90°
1-4m
max 3m
38c-744f

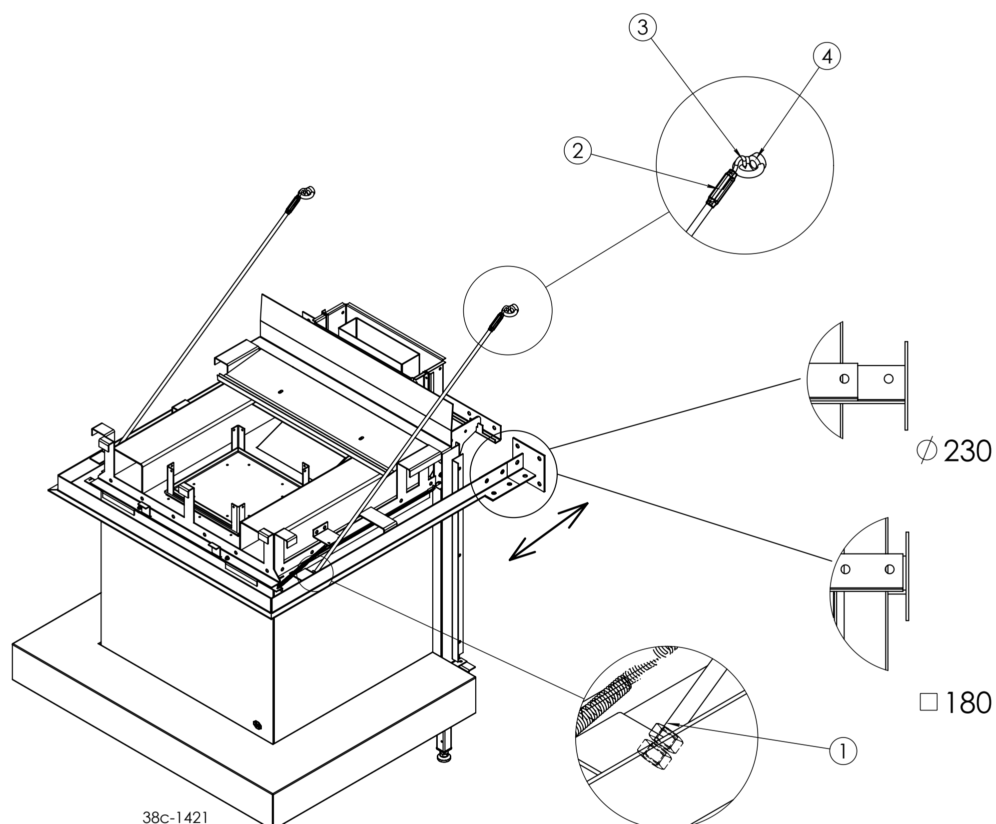

3c
1x90°
1-4m
38c-744k


4a
180mm □
230 mm ∅
Min. 850mm
Min.
200 cm²
702mm
75mm
621mm
Min. 220
45mm
1
550mm
770mm
38c-1420

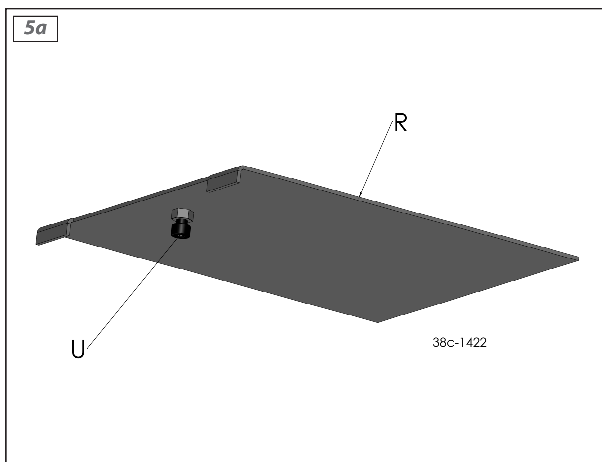

3d
38c-1428

Español

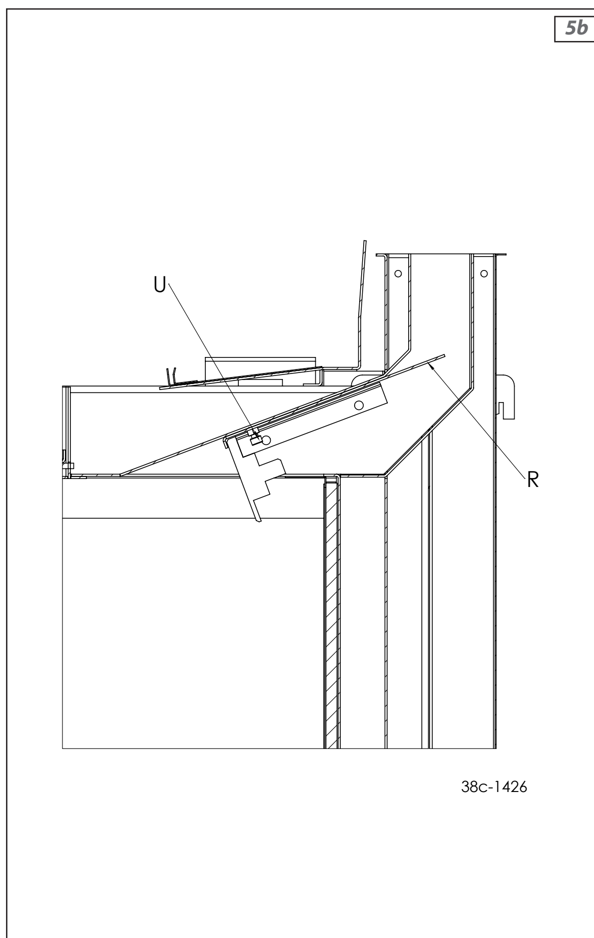




5a

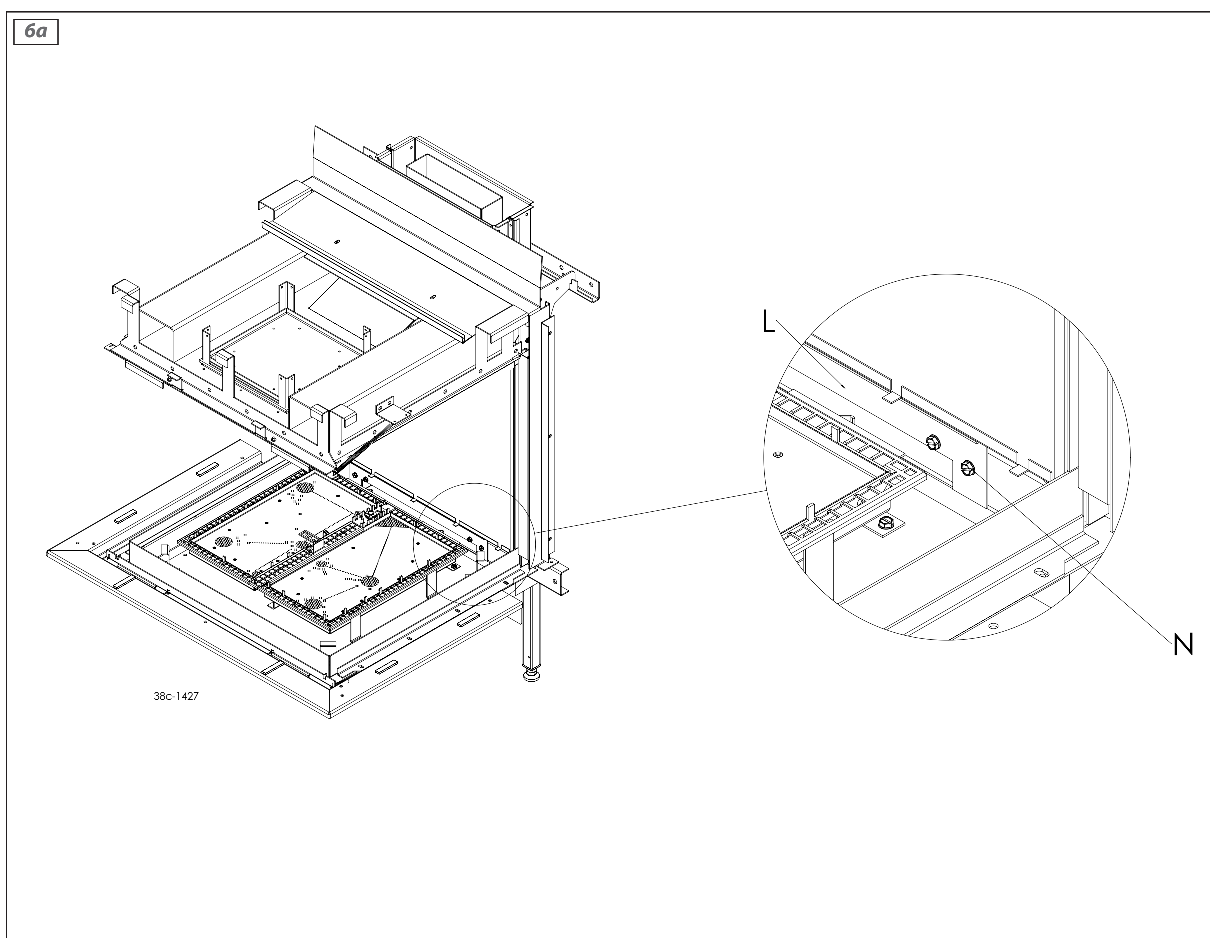


5b



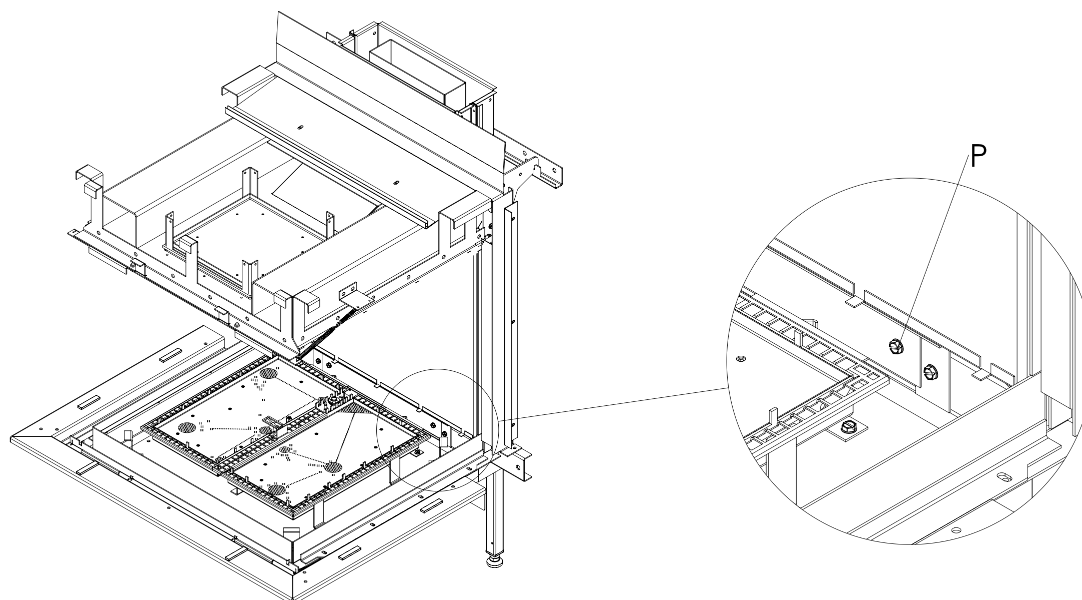
5c

6a

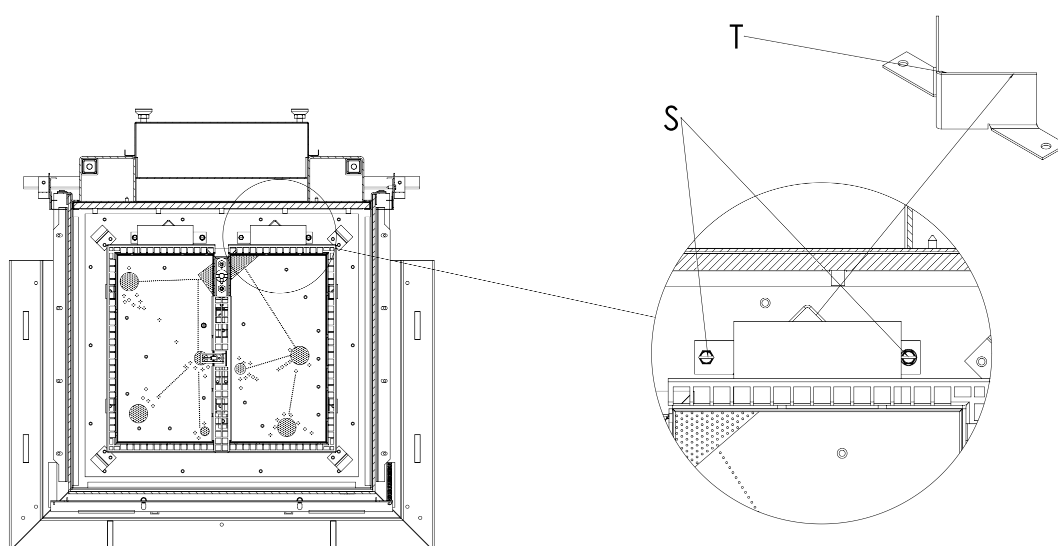


Español

6b



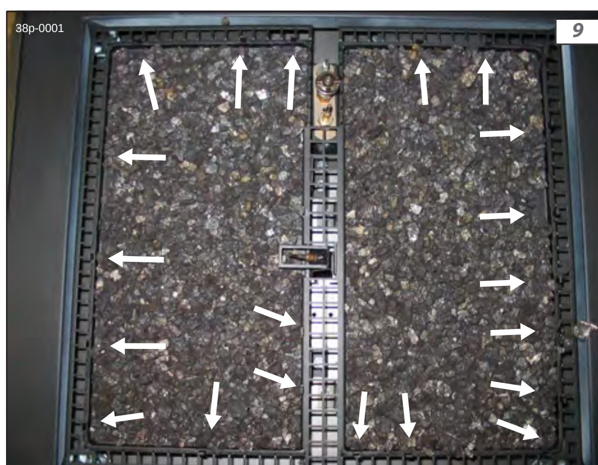
6c




7a
38p-0022

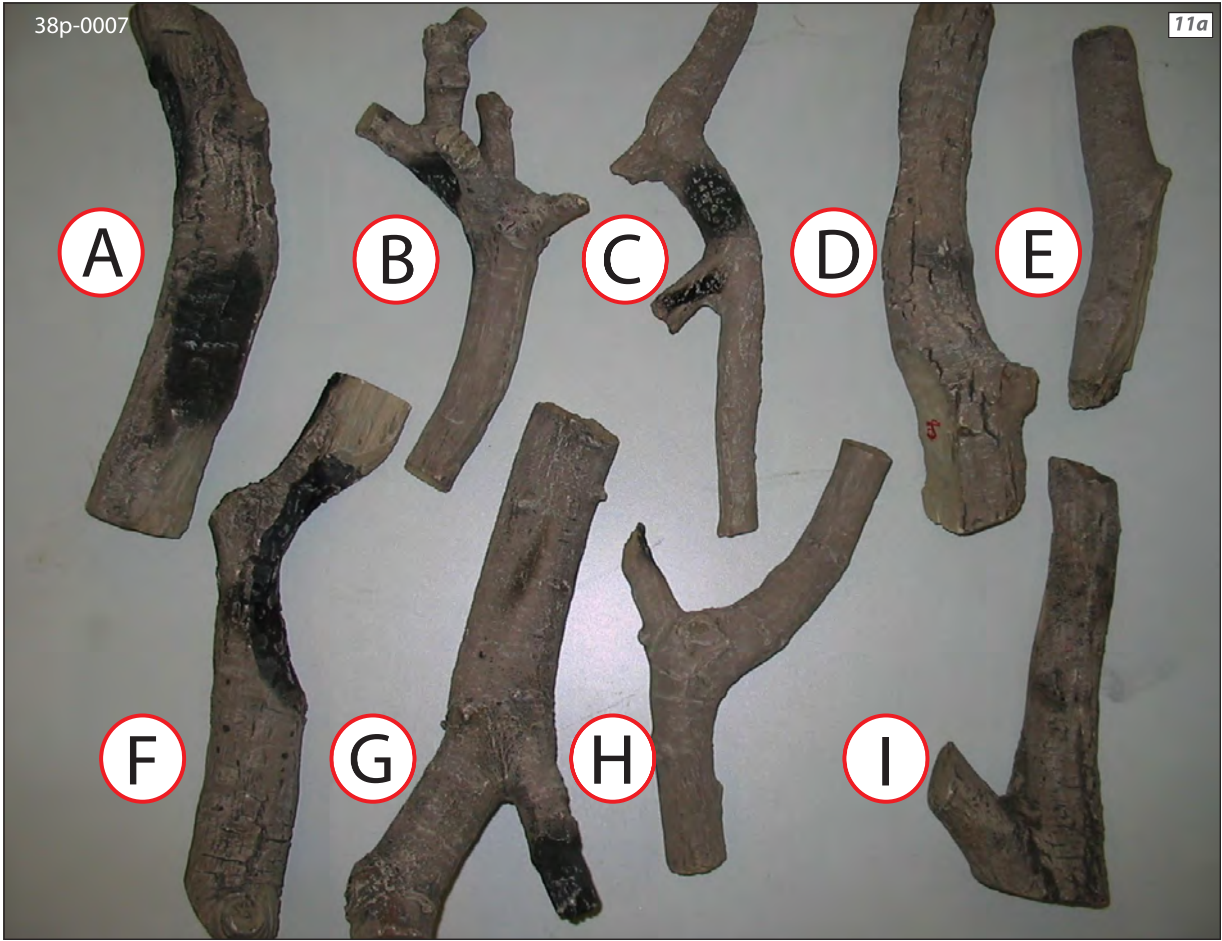

7b
38p-0023

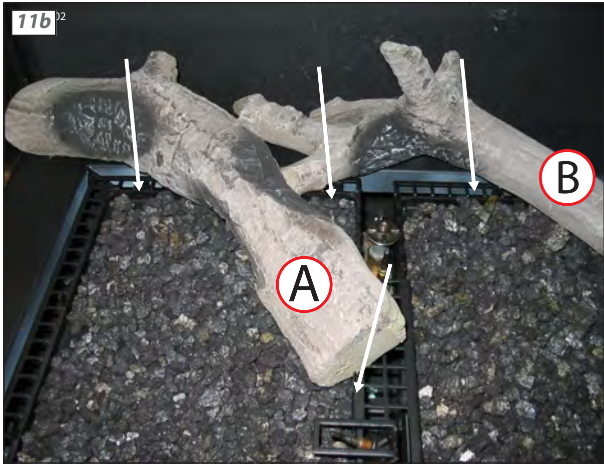

8
38p-0028

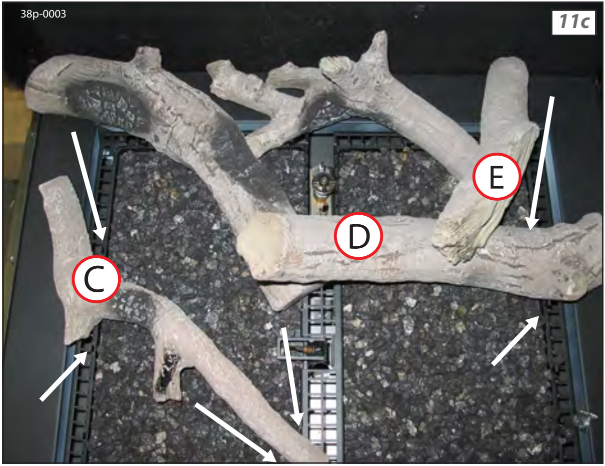

9
38p-0001

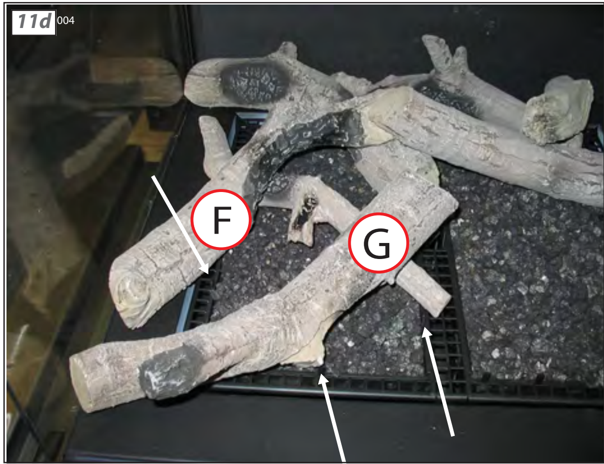

10

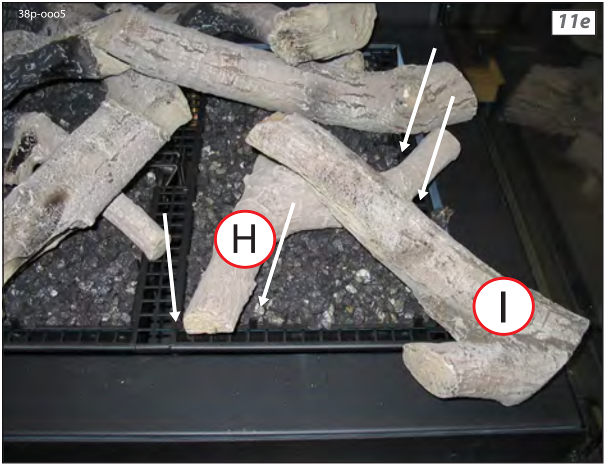

10
38p-0013


38p-0007
11a
A
B
C
D
E
F
G
H
I


11b
A
B


38p-0003
11c
C
D
E


11d
F
G


38p-0005
11e
H
I


11f
38P-0142


11g
p-0006

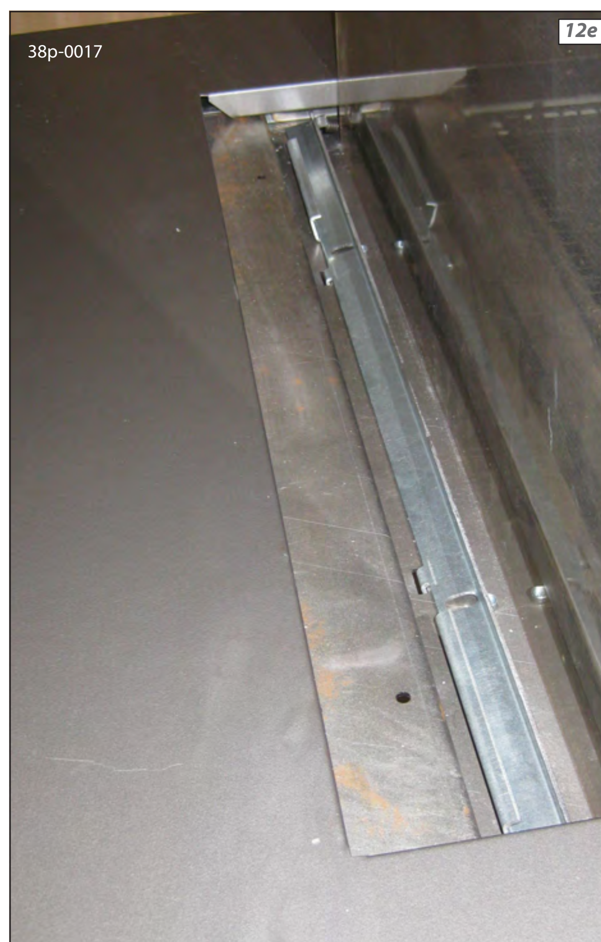
Español


12a


12b
38P-0014


12c


12d
PRO
NN01NN 10
CE
EN388
4133

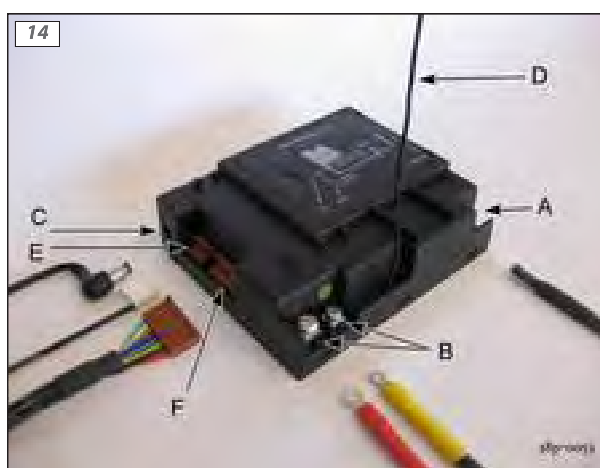

12e
38p-0017


12f

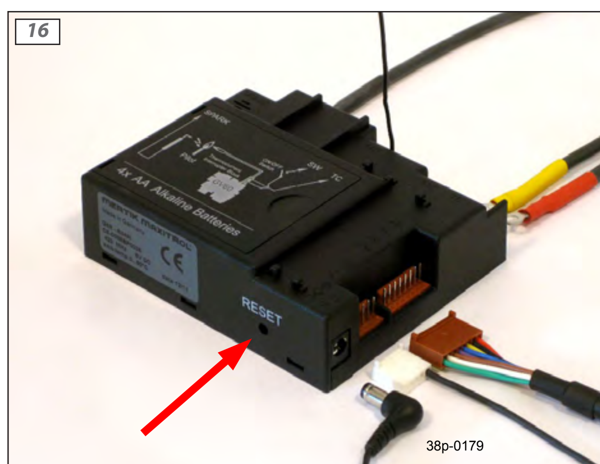

12g
-0019

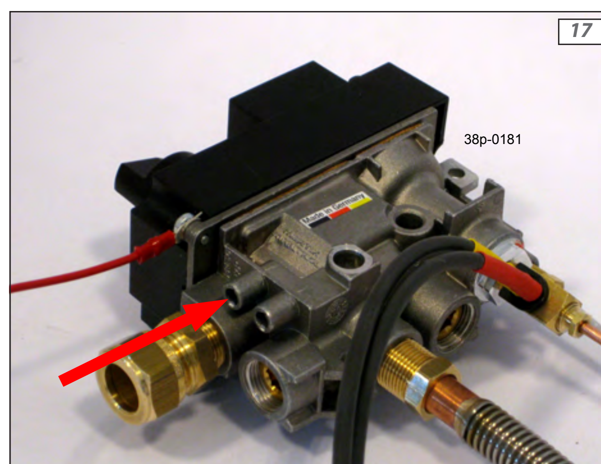

38p-0020
12h

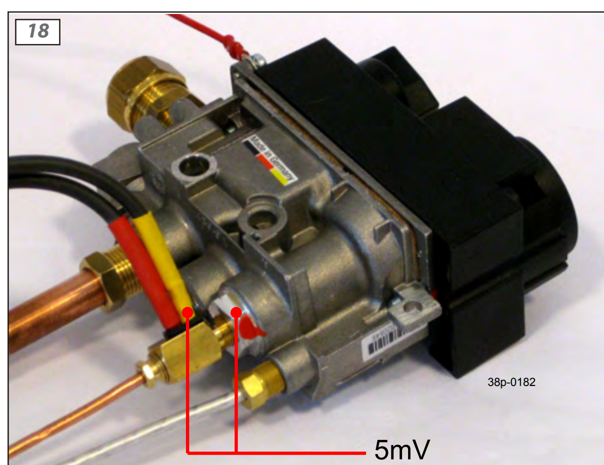

13

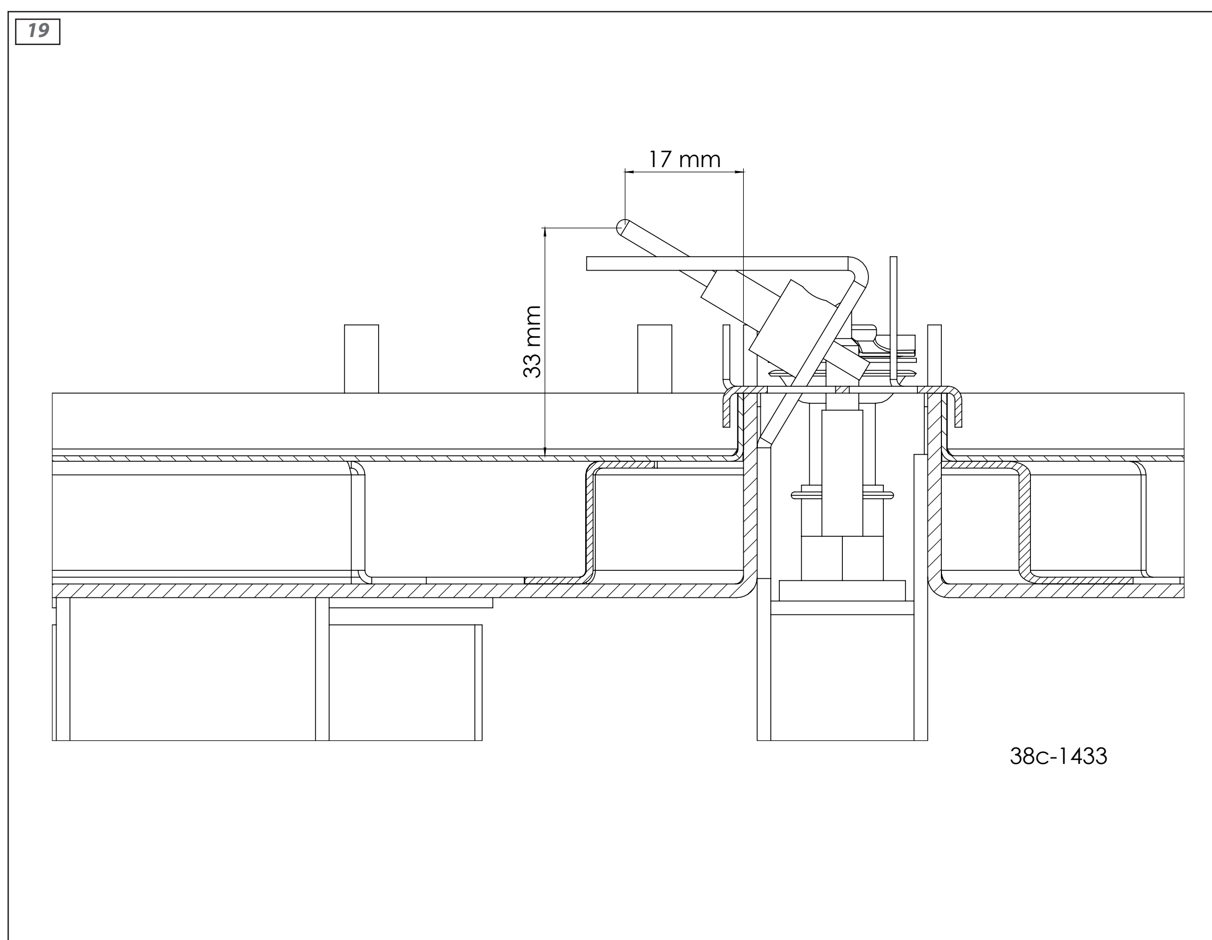

14
D
C
E
A
B
F


15


16
4x AA Alkaline Batteries
RESET
38p-0179


17
38p-0181


18
38p-0182
5mV


19
17 mm
33 mm
38c-1433



DRU Verwarming B.V.
The Netherlands
Postbus 1021, NL-6920 BA Duiven
Ratio 8, NL-6921 RW Duiven